

Рабочая документация
Автоматизированная система управления
технологическим процессом

Альбом 06
Техническое обеспечение

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ

№ докум.	Наименование документа	Шифр документа
	Альбом Об _____	
1	Ведомость документов	-ВД
2	Ведомость чертежей	-ВЧ
3	Чертеж общего вида ШКАФ АСУТП СБПУ.421417.002-002-001	-В0
4	Таблица соединений ШКАФ АСУТП СБПУ.421417.002-002-001	-С6
5	Схема принципиальная электрическая ШКАФ АСУТП СБПУ.421417.002-002-001	-СБ
6	Чертеж общего вида ШКАФ АСУ ГРС СБПУ.421417.002-002-002	-В0
7	Таблица соединений ШКАФ АСУ ГРС СБПУ.421417.002-002-002	-С6
8	Схема принципиальная электрическая ШКАФ АСУ ГРС СБПУ.421417.002-002-002	-СБ
9	Чертеж общего вида АРМ СБПУ.324639.001-001-002	-В0
10	Схема принципиальная электрическая АРМ СБПУ.324639.001-001-002	-СБ
11	План расположения оборудования	-С7
12	Описание комплекса технических средств	-П9
13	Структурная схема комплекса технических средств	-С1
14	Функциональная схема автоматизации	-С3
15	Инструкция по эксплуатации КТС	-ИЭ
16	Спецификация оборудования	-В4

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

-ВД										
Магистральный газопровод										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Стадия	Лист	Листов		
					09.2017	Р	1.1	1		
					09.2017	Ведомость документов				
					09.2017					
					09.2017					

Ведомость рабочих чертежей прилагаемого комплекта

Лист	Наименование документа	Примечание
1	Ведомость документов	на 1 листе
2	Ведомость чертежей	на 1 листе
3	Чертеж общего вида ШКАФ АСУТП СБПУ.4214.17.002-002-001	на 11 листах
4	Таблица соединений ШКАФ АСУТП СБПУ.4214.17.002-002-001	на 6 листах
5	Схема принципиальная электрическая ШКАФ АСУТП СБПУ.4214.17.002-002-001	на 10 листах
6	Чертеж общего вида ШКАФ АСУ ГРС СБПУ.4214.17.002-002-002	на 12 листах
7	Таблица соединений ШКАФ АСУ ГРС СБПУ.4214.17.002-002-002	на 10 листах
8	Схема принципиальная электрическая ШКАФ АСУ ГРС СБПУ.4214.17.002-002-002	на 12 листах
9	Чертеж общего вида АРМ СБПУ.324639.001-001-002	на 2 листах
10	Схема принципиальная электрическая АРМ СБПУ.324639.001-001-002	на 1 листе
11	План расположения оборудования	на 2 листах
12	Описание комплекса технических средств	на 2 листах
13	Структурная схема комплекса технических средств	на 1 листе
14	Функциональная схема автоматизации	на 2 листах
15	Инструкция по эксплуатации КТС	на 2 листах
16	Спецификация оборудования	на 5 листах

Согласовано	
-------------	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

-ВЧ										
Магистральный газопровод										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
									Стадия	
									Лист	
									Листов	
Разраб.					09.2017				Р	
Проверил					09.2017					2.1
Н.контр.					09.2017				1	
ГИП					09.2017					
						Ведомость чертежей				

Магистральный газопровод

Рабочая документация
Автоматизированная система управления
технологическим процессом

Альбом 06
Техническое обеспечение

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>ABB</u>		
1KM1	ESB24-22-230AC/DC Модульный контактор GHE3291302R0006, 2NO, 2NC	GHE3291302R0006	1
1QF1...1QF4	Автоматический выключатель, двухполюсный, 25 А, характеристика С S202-C25	2CDS252001R0254	4
1QF5...1QF12	Автоматический выключатель, однополюсный, 2 А, характеристика С S201-C2	2CDS251001R0024	8
1QF13...1QF16	Автоматический выключатель, однополюсный, 6 А, характеристика С S201-C6	2CDS251001R0064	4
	<u>DKC</u>		
	Din-рейка перфорированная, 35x15мм OMEGA 3AF	02150	6
	Жгут витой, SPIRALITE P1	0961	1
	<u>Eaton</u>		
1GB1;1GB2	ИБП 5кВт, с с возможностью как вертикальной установки, так и горизонтального монтажа в 19 дюйм. стойку. 9SX 5000i RT3U	9SX5KiRT	2
1GB1.1;1GB2.1	Карта Network Card-M, прямое соединение ИБП Eaton с сетью Ethernet, Network Card-MS	Network Card-MS	2
	<u>ICP DAS</u>		
1ICD	Компактный шлюз Modbus TCP в Modbus RTU/ASCII, PoE, 3xRS-485 ICP CON	TGW-735	1
	<u>IEK</u>		
11	Шина нул. на двух узловых изол. ШНИ-8X12-24-У2-С IEK 8x12/24 YNN10-812-24C2-K07	YNN10-812-24C2- K07	2
1XS1	Розетка PAp10-3-0П	PAp10-3-0П	1
-ВО			
Магистральный газопровод			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
		Подпись	Дата
		Стадия	Лист
			Листов
		Р	3.1
			11
		Чертеж общего вида	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>MOXA</u>		
1MX1	Промышленный 10-портовый неуправляемый коммутатор: 8 x 10/100 BaseTX, 1 x 100BaseSFP, 1 x 10/100/1000BaseSFP EDS-210A-1GSFP-1SFP	EDS-210A-1GSFP-1SFP	1
	Оптоволоконный интерфейсный модуль 1000BaseZX, разъем LC, одномодовое оптоволокно, 80 Км	SFP-1GZXLC	2
	<u>Rittal</u>		
	Закладная гайка	EL 2092200	10
	Саморезы со шлицем (звездочка)	SZ 2486500	100
	Крепежный винт	EL 7094100	10
	Зажимы для кабельных шин 6 мм - 12 мм	SZ 2350000	10
	Зажимы для кабельных шин 12 мм - 16 мм	SZ 2351000	10
	Зажимы для кабельных шин 14 мм - 18 мм	SZ 2352000	10
1	TS линейный шкаф, ШВГ: 800x2000x800 мм, листовая сталь, с монтажной панелью, однодверный спереди	TS 8808500	1
2	Боковые стенки на винтах для шкафов TS 800x2000 мм	TS.8108235	2
3	Угловые элементы Flex-Block, высота 100 мм для TS, TS IT, SE, PC	TS 8100000	4
4	Панели Flex-Block, для угловых элементов, высота 100 мм, закрытые для Ш и Г 800 мм, RAL 9005	TS 8100800	4
5	Системные шасси TS 17 x 73 мм (для ширины/глубины: 800 мм)	TS 8612080	8
6	Направляющие по глубине как установочный комплект для профильных шин, дюймовых 482,6 мм (19"), для глубины 800 DK 7827.800	7827800	4
7	Профильная шина L-образная, 482,6 мм (19") для TS (длина 2000 мм)	DK 7827201	2
8	Монтажная перемычка для TS	TS 4579000	4
9	Выходной фильтр	SK 3240200	1
10	Профиль для ввода кабеля, сзади, для TS, SE, CM, TP, для Ш: 800 мм	TS 8802085	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						-ВО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3.2

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Rittal</u>		
12	Кабельная шина, угловой профиль для ширины 800 мм	PS 4192000	1
13	Карман для документации из пластика, формат DIN A3 горизонтально, ШВГ 438x286x45 мм, эквивалент RAL 7035	SZ 2513000	1
14	Комфортная ручка	TS 8611070	1
15	Профильный полуцилиндр для систем ручек ("личинка" замка)	SZ 2467000	1
1EL1	Компактный светильник	SZ 4140010	1
	Крепежный магнит для компактных светильников	SZ 4140000	2
1M1	Фильтрующий вентилятор	SK 3240100	1
1SB1	Концевой выключатель двери	SZ 4127010	1
1SK1	Регулятор внутренней температуры шкафа	SK 3110000	1
	<u>Siba</u>		
1FU1	Предохранитель плавкий на 5 А GZ 5x20	171100.5	1
1FU2...1FU4;1FU11;1FU12	Предохранитель плавкий на 2 А GZ 5x20	171100.2	5
1FU5...1FU10;1FU13...1FU20	Предохранитель плавкий на 1,0 А GZ 5x20	172000.1	14
	<u>Siemens</u>		
1A1.1	Модуль цифрового ввода 32DI, DC 24В, S7-300	6ES7321-1BL00-0AA0	1
	Фронтальный соединитель, 40 контактов винт, 6ES7392-1AM00-0AA0	6ES7392-1AM00-0AA0	1
1A1.2	Модуль цифр. вывода 16DO, 24В, 6ES7322-1BH01-0AA0	6ES7322-1BH01-0AA0	1
	Фронтальный соединитель, 20 контактов винт, S7-300	6ES7392-1AJ00-0AA0	2
1A1.3	Модуль аналогового ввода 8 AI; HART 0/4-20 мА, S7-300	6ES7331-7TF01-0AB0	1
1BM1.1;1BM1.2	Активный шинный модуль для установки 2 модулей шириной 40 мм, 6ES7195-7HB00-0XA0	6ES7195-7HB00-0XA0	2
1BM/IM1	Активный шинный модуль IM/IM для 2 IM153-2 High Feature, S7-400	6ES7195-7HD10-0XA0	1
-BO			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Лист
			3.3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.		
	<u>Siemens</u>				
1CPU1.1;1CPU1.2	Центральный процессор (резервирование) CPU 412-5H; 1xMPI/DP, 1xDP 1xPN (2-х портовый свич), 2 гнезда для модулей синхронизации, RAM 1MB S7-400H	6ES7412-5HK06-0AB0	2		
	Синхронизирующий модуль для соединительного кабеля до 10м 6ES7960-1AA06-0XAO	6ES7960-1AA06-0XAO	4		
	Буферная батарея 3.6В/ 1.9Ач, 6ES7971-0BA00	6ES7971-0BA00	4		
	Соединитель PROFIBUS RS485, кабель под углом 35 град, с возможностью подключения проگرامатора 6ES7972-0BA61-0XAO	6ES7972-0BA61-0XAO	2		
1F01.1;1F01.2	Оптоволоконный кабель для модуля синхронизации, 1 м 6ES7960-1AA04-5AA0	6ES7 960-1AA04-5AA0	2		
1GBCPU1.1 ;1GBCPU1.2	Блок питания 230 В (БП), S7-400	6ES7407-0KA02-0AA0	2		
1IM1;1IM2	Интерфейсный модуль 153-2 High Feature для ET 200M, PROFIBUS DP (IM) S7-300	6ES7153-2BA10-0XB0	2		
	Соединитель PROFIBUS RS485, кабель под углом 90 град, 6ES7972-0BA52-0XAO	6ES7972-0BA52-0XAO	2		
1Prf1;1Prf2	Simatic Net, стандартный экранированный profibus кабель для быстрого монтажа (fc), 2-жильный, 6XV1830-0EH10, м	6XV1830-0EH10	4		
1Стойка 1.1	Монтажная стойка UR-2H для установки модулей контроллера S7-400H S7-400	6ES7400-2JA00-0AA0	1		
1Стойка 1.2	Профильная шина для активных шинных модулей, 530 мм S7-300	6ES7195-1GF30-0XA0	1		
	<u>Transcend</u>				
	Карта памяти 2 GB TS2GSDC	TS2GSDC	1		
	<u>Weidmueller</u>				
	Перемычка, Количество контактов: 19 ZQV 1.5N/R6.4/19 GE	1193690000	3		
	Перемычка, шаг 2,5, 20 контактов ZQV 2.5N/20 GE	1909000000	6		
	Перемычка, шаг 6, 32 контакта ZQV 6/32 GE	1733640000	1		
-B0					
			Лист		
			3.4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Weidmueller</u>		
1Ai1...1Ai4	Разделитель тока АСТ20Х, EX-преобразователь сигналов, 2х-канальная версия (2Ai), АСТ20Х-2НАИ-2SA0-S	8965440000	4
1DV1;1DV2	Диодный модуль (2 x 10 А или 1 x 20 А), СР М DM20	1222210000	2
1G1...1G4	Блок питания, 10А, 24В, 240 Вт, PRO MAX 240W 24V 10A	1478130000	4
1K1;1K2	Релейный модуль, Количество контактов: 1 Переключающий контакт AgNi, Номинальное напряжение: 230 В UC ±10%, Ток: 6 А, Винтовое соединение TRS 230VUC 1CO	1122820000	2
	Маркировка клемм/реле, 10 x 6 мм, Шаг в мм (P): 6.00 WS 10/6 M MC NE WS	1818400000	48
1K3...1K48	Релейный модуль, Количество контактов: 1 Переключающий контакт AgNi, Номинальное напряжение: 24 В (DC) ±20 %, Ток: 6 А, Винтовое соединение TRS 24VDC 1CO	1122770000	46
1XT1	Проходная клемма, Пружинное соединение, 4 мм ² , ZDU 4	1632050000	4
	Маркировка клеммы, 12 x 6 мм WS 12/6 MC NE WS	1609900000	6
1XT2;1XT5;1XT7...1XT9	Проходная клемма, Пружинное соединение, 2,5 мм ² , ZDU 2.5	1608510000	71
	Маркировка клеммы, 12 x 5 мм WS 12/5 MC NE WS	1609860000	91
	Концевая пластина, ZAP/TW 1	1608740000	6
1XT3	Клемма PE, пружинное соединение, 2,5 мм ² , ZPE 2.5	1608640000	13
	Маркировка клеммы, 10 x 5 мм WS 10/5 MC NE WS	1635000000	13
1XT4;1XT6	Клемма с предохранителем, пружинное соединение, 2.5 мм ² , ZSI 2.5	1616400000	20
	Торцевая пластина низ, ZAP/TW 3	1608800000	2
	Торцевая пластина верх, ZAP TNHE/ZSI2.5	1610840000	2
1XTPE	Клемма PE, пружинное соединение, 4 мм ² , ZPE 4	1632080000	2
1Стопор	Концевой стопор, WEW 35/2	1061200000	32

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						-В0	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		3.5

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Weintek</u>		
1MP1	Панель оператора диагональ 15, разрешение 1024x768, цветность 16,2 М Weintek	MT8150XE	1
	<u>Кабель и провод</u>		
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 2,5 мм ² , м	ПуГВ 1x2,5 (коричневый)	20
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 2,5 мм ² , м	ПуГВ 1x2,5 (золотой)	20
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 2,5 мм ² , м	ПуГВ 1x2,5 (заземляющий)	10
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 1,5 мм ² , м	ПуГВ 1x1,5 (красный)	40
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 1,5 мм ² , м	ПуГВ 1x1,5 (синий)	40
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 0,75 мм ² , м	ПуГВ 1x0,75 (белый)	128
1Eth1;1Eth1GB1;1Eth1GB2 1Eth2...1Eth4	Кабель витая пара, м 2x4x0,5, м	UTP 5e	28
	<u>Кабельный канал</u>		
	Кабельный канал (ширина x глубина) 60x80мм, м		3
	Кабельный канал (ширина x глубина) 80x80мм, м		8
	Кабельный канал (ширина x глубина) 100x80мм, м		2
	<u>Прочие изделия</u>		
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 2,5 мм ² , длина контактной части 12 мм	2.5-12	40
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 2,5 мм ² , двойной	2x2.5	20
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 1,5 мм ² , длина контактной части 10 мм	1.5-10	52
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 1,5 мм ² , двойной	2x1.5	26
	-ВО		
			Лист
			3.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Прочие изделия</u>		
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 0,75 мм ² , длина контактной части 10 мм	0.75-10	128
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 0,75 мм ² , двойной	2x0.75	64
	Маркировка проводов и кабелей, 1.8 - 2.8 мм, х 5.7 мм	1961970000	240
	Маркировка проводов и кабелей, 2.8 - 4.2мм, х 8.4 мм	1961980000	100
	Разъем RJ45 5E 8P8C	RJ45 5E 8P8C	11
	Кожух для разъема RJ45	без номера	11
	<u>Кабельный канал</u>		
	Кабельный канал (ширина х глубина) 25x40мм, м		1

Согласовано	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

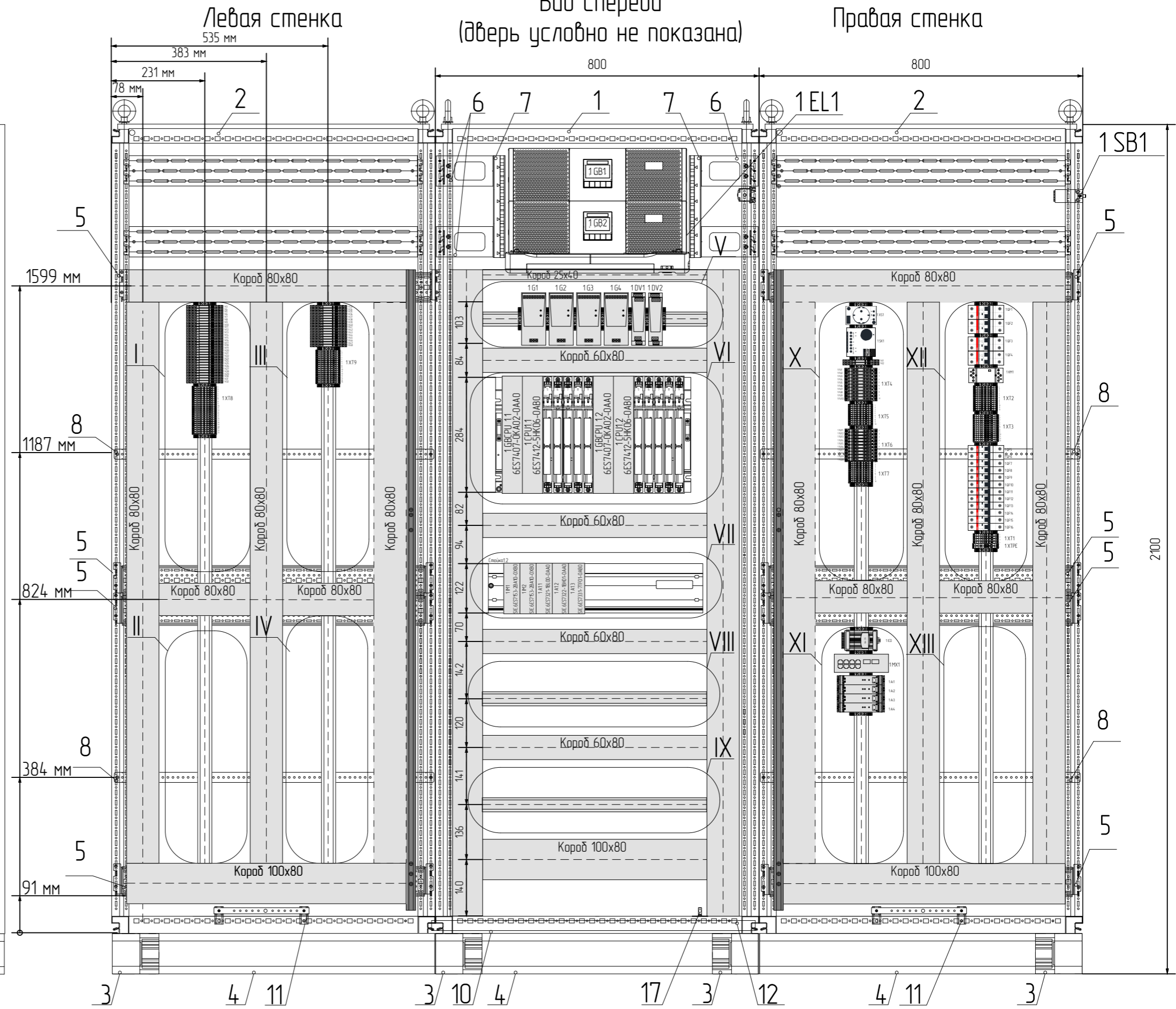
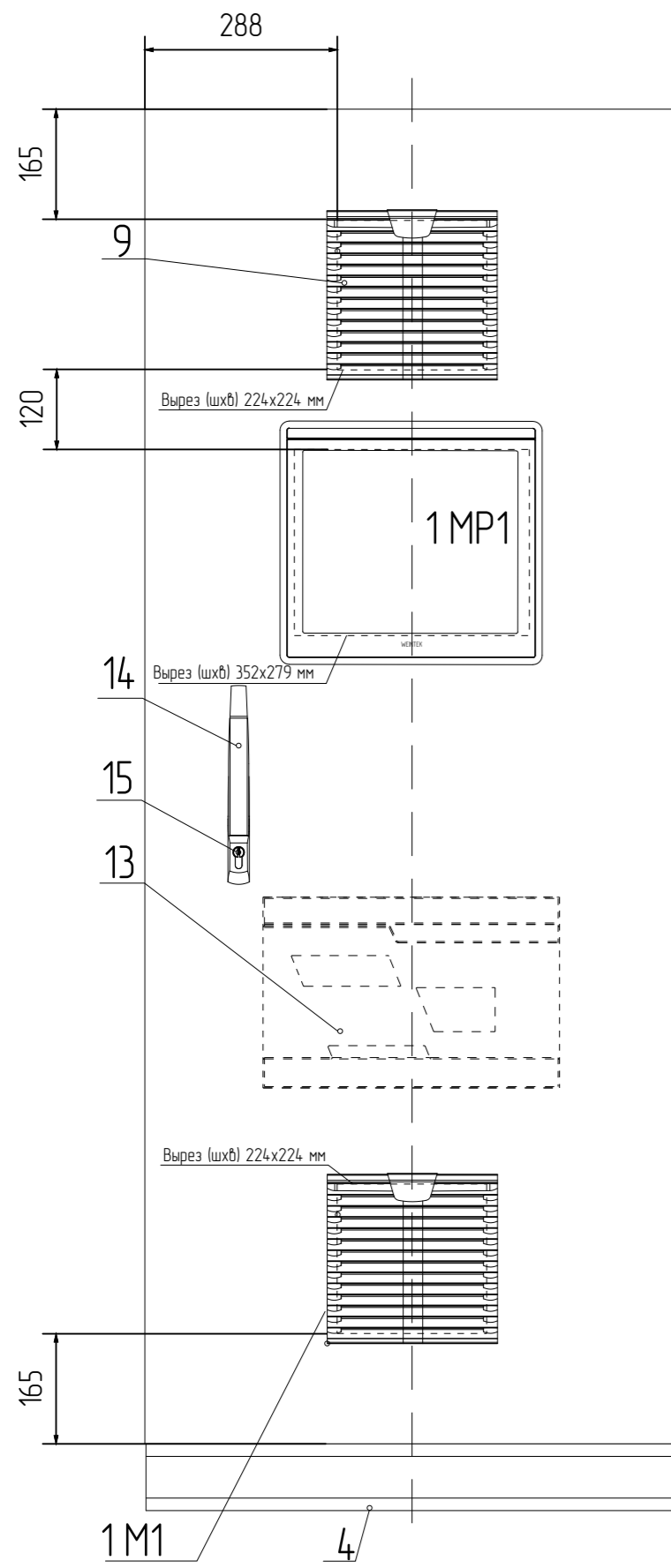
						-ВО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3.7

Вид спереди (дверь условно не показана)

Дверь

Левая стенка

Правая стенка



Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

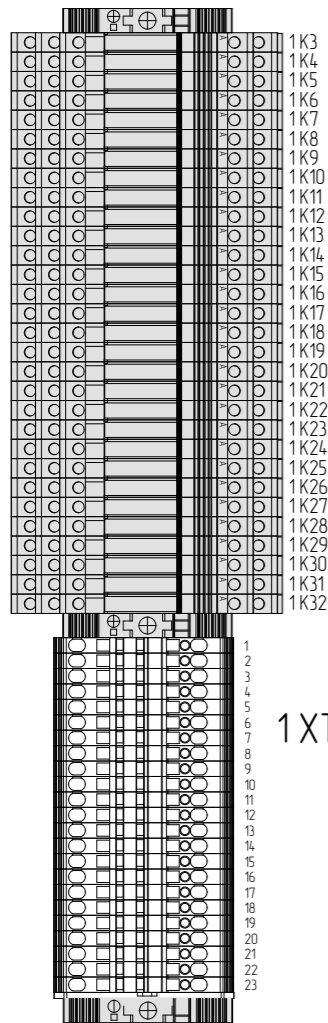
1:10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-B0

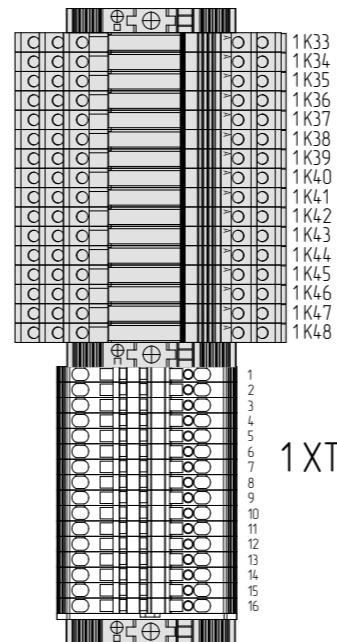
Лист
3.8

I
1:2,5



1XT8

III
1:2,5



1XT9

Создано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

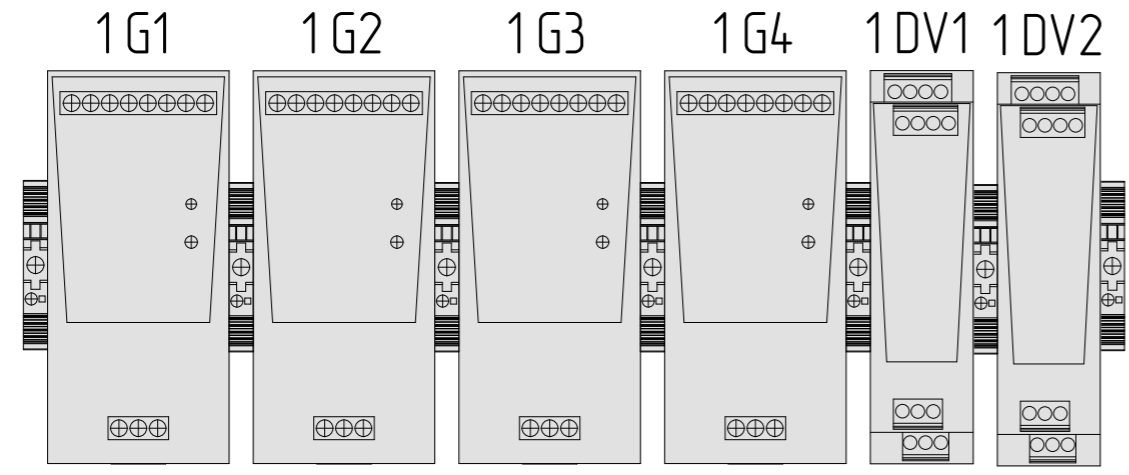
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-B0

Лист
3.9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

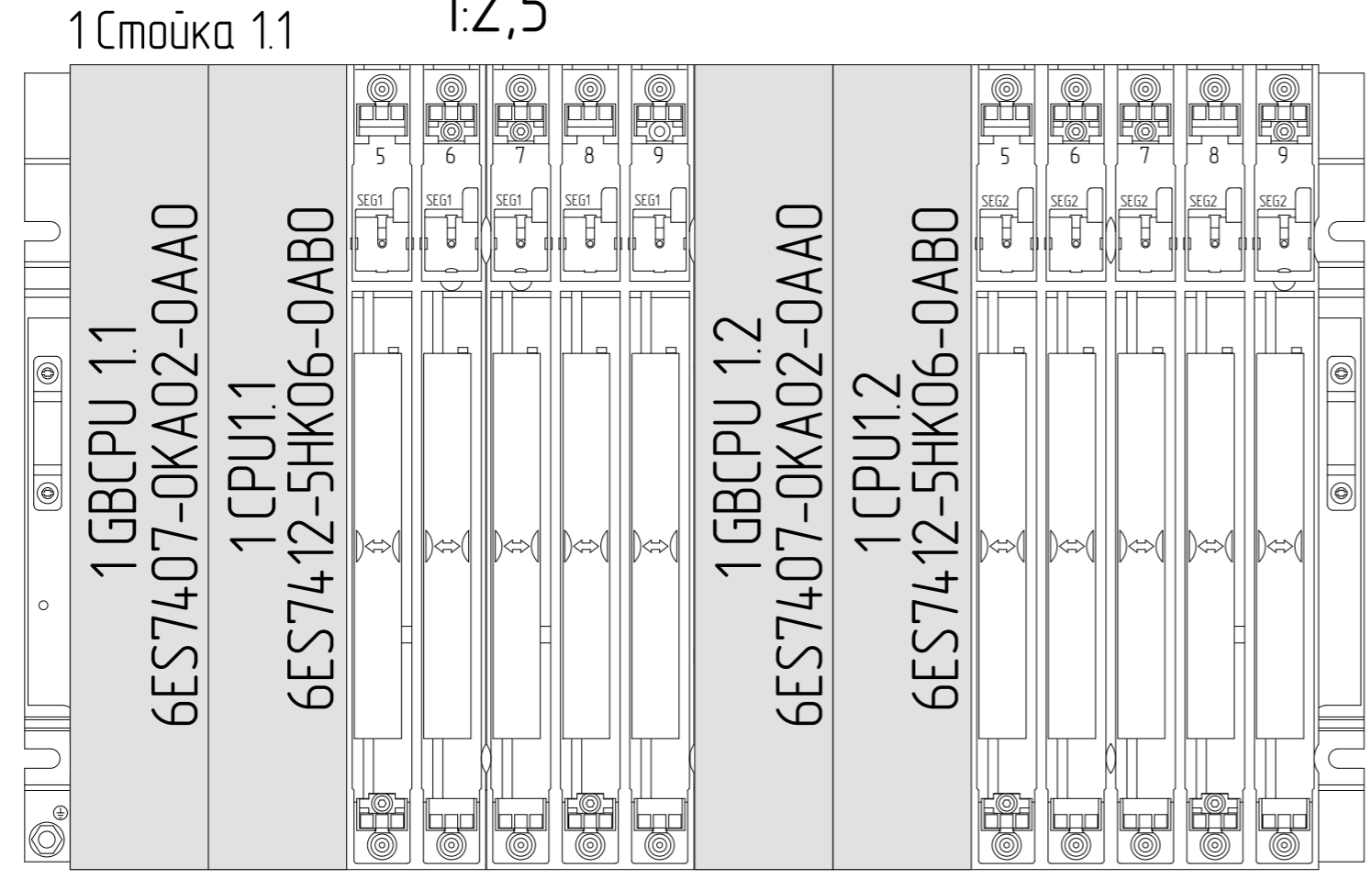
V
1:2,5



VII
1:2,5



VI
1:2,5



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

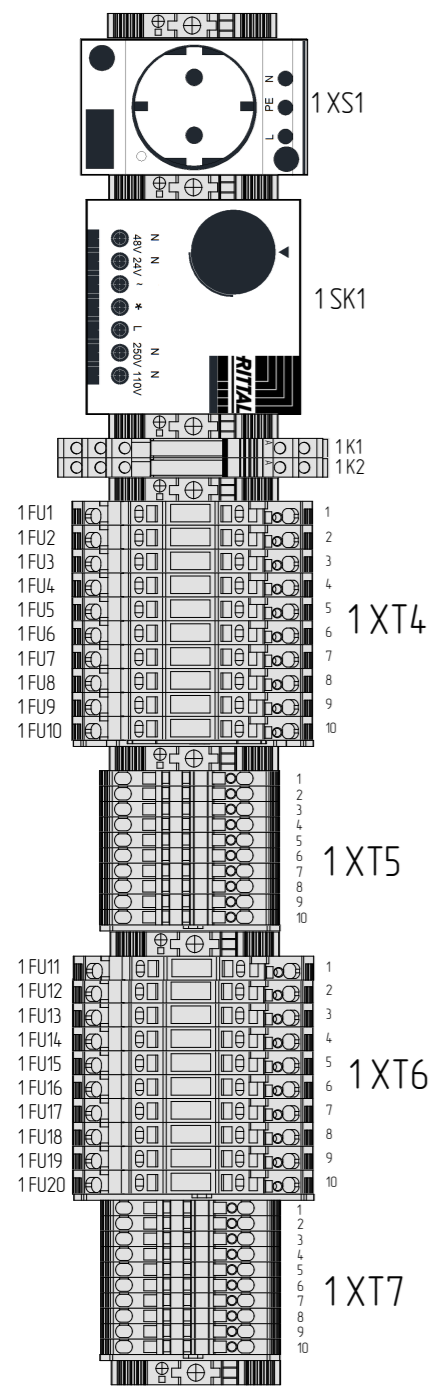
-B0

Копировал

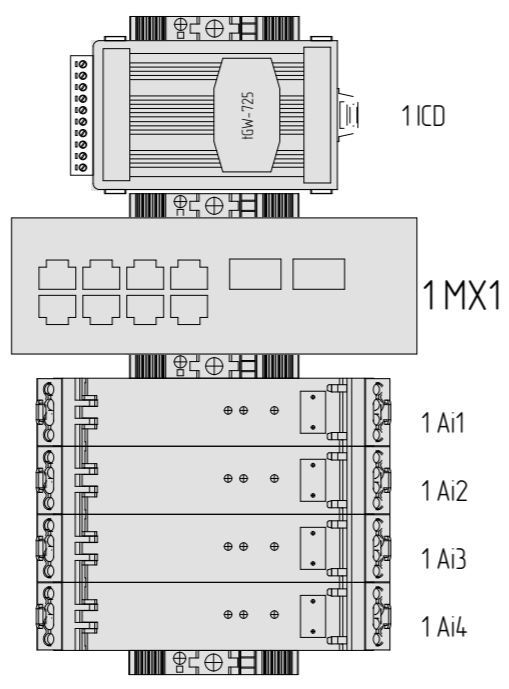
Формат А3

Лист
3.10

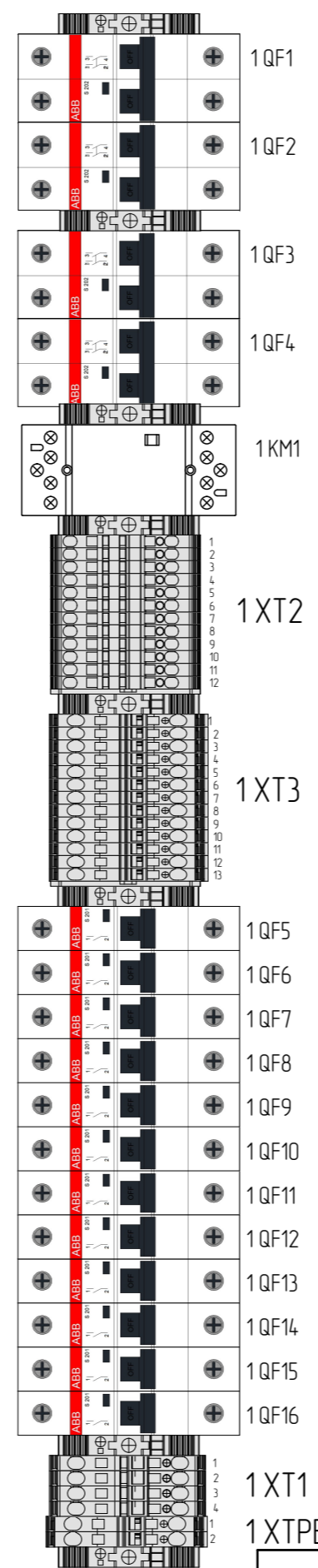
X
1:2,5



XI
1:2,5



XII
1:2,5



Создано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-B0

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	0.1(-)	1DV1	4-	1XT5	2	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1A1.1	20	1XT5	2	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1Ai1	51	1XT5	3	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1Ai2	51	1XT5	3	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1Ai3	51	1XT5	3	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1Ai4	51	1XT5	3	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1MP1	M	1XT5	4	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1DV1	3-	1XT5	1	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	1IM1	2	1XT5	1	1,5 мм2; синий
	0.1.1(-)	1DV1	1-	1G1	-	1,5 мм2; синий
	0.1.2(-)	1DV1	2-	1G2	-	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1DV2	3-	1XT7	1	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1DV2	4-	1XT7	2	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	7	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	6	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	5	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	4	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	3	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	2	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	1XT7	2	1XT8	1	1,5 мм2; синий
	0.2.1(-)	1DV2	1-	1G3	-	1,5 мм2; синий
	0.2.2(-)	1DV2	2-	1G4	-	1,5 мм2; синий
	1A1.1-1	1A1.1	2	1K1	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-2	1A1.1	3	1K2	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-3	1A1.1	4	1K3	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-4	1A1.1	5	1K4	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-5	1A1.1	6	1K5	14	0,75 мм2; белый

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

-С6

Магистральный газопровод

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	4.1	6

Таблица соединений

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Выход	Устройство	Выход	
	1A1.1-6	1A1.1	7	1К6	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-7	1A1.1	8	1К7	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-8	1A1.1	9	1К8	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-9	1A1.1	12	1К9	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-10	1A1.1	13	1К10	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-11	1A1.1	14	1К11	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-12	1A1.1	15	1К12	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-13	1A1.1	16	1К13	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-14	1A1.1	17	1К14	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-15	1A1.1	18	1К15	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-16	1A1.1	19	1К16	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-17	1A1.1	22	1К17	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-18	1A1.1	23	1К18	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-19	1A1.1	24	1К19	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-20	1A1.1	25	1К20	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-21	1A1.1	26	1К21	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-22	1A1.1	27	1К22	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-23	1A1.1	28	1К23	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-24	1A1.1	29	1К24	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-25	1A1.1	32	1К25	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-26	1A1.1	33	1К26	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-27	1A1.1	34	1К27	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-28	1A1.1	35	1К28	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-29	1A1.1	36	1К29	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-30	1A1.1	37	1К30	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-31	1A1.1	38	1К31	14	0,75 мм2; белый
	1A1.1-32	1A1.1	39	1К32	14	0,75 мм2; белый
	1A1.2-1	1A1.2	2	1К33	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-2	1A1.2	3	1К34	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-3	1A1.2	4	1К35	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-4	1A1.2	5	1К36	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-5	1A1.2	6	1К37	A1	0,75 мм2; белый

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							4.2

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Выход	Устройство	Выход	
	1A1.2-6	1A1.2	7	1K38	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-7	1A1.2	8	1K39	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-8	1A1.2	9	1K40	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-9	1A1.2	12	1K41	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-10	1A1.2	13	1K42	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-11	1A1.2	14	1K43	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-12	1A1.2	15	1K44	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-13	1A1.2	16	1K45	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-14	1A1.2	17	1K46	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-15	1A1.2	18	1K47	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.2-16	1A1.2	19	1K48	A1	0,75 мм2; белый
	1A1.3-1	1A1.3	2	1Ai1	42	0,75 мм2; белый
	1A1.3-2	1A1.3	3	1Ai1	41	0,75 мм2; белый
	1A1.3-3	1A1.3	4	1Ai1	44	0,75 мм2; белый
	1A1.3-4	1A1.3	5	1Ai1	43	0,75 мм2; белый
	1A1.3-5	1A1.3	6	1Ai2	42	0,75 мм2; белый
	1A1.3-6	1A1.3	7	1Ai2	41	0,75 мм2; белый
	1A1.3-7	1A1.3	8	1Ai2	44	0,75 мм2; белый
	1A1.3-8	1A1.3	9	1Ai2	43	0,75 мм2; белый
	1A1.3-9	1A1.3	12	1Ai3	42	0,75 мм2; белый
	1A1.3-10	1A1.3	13	1Ai3	41	0,75 мм2; белый
	1A1.3-11	1A1.3	14	1Ai3	44	0,75 мм2; белый
	1A1.3-12	1A1.3	15	1Ai3	43	0,75 мм2; белый
	1A1.3-13	1A1.3	16	1Ai4	42	0,75 мм2; белый
	1A1.3-14	1A1.3	17	1Ai4	41	0,75 мм2; белый
	1A1.3-15	1A1.3	18	1Ai4	44	0,75 мм2; белый
	1A1.3-16	1A1.3	19	1Ai4	43	0,75 мм2; белый
	1L1	1QF1	1	1XT1	1	2,5 мм2; коричневый
	1L2	1QF2	1	1XT1	3	2,5 мм2; коричневый
	1L3	1KM1	A1	1QF3	2	2,5 мм2; коричневый
	1L4	1KM1	2	1KM1	A1	2,5 мм2; коричневый
	1L5	1KM1	R4	1QF4	2	2,5 мм2; коричневый

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							4.3

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	1L6	1KM1	1	1KM1	R3	2,5 мм2; коричневый
	1L7	1KM1	R3	1SK1	5	2,5 мм2; коричневый
	1L8	1M1	L	1SK1	4	2,5 мм2; коричневый
	1L9	1K1	A1	1M1	L	2,5 мм2; коричневый
	1L10	1QF5	2	1SB1	13	2,5 мм2; коричневый
	1L11	1EL1	L	1SB1	14	2,5 мм2; коричневый
	1L12	1EL1	L	1K2	A1	2,5 мм2; коричневый
	1L13	1QF6	2	1XS1	1	2,5 мм2; коричневый
	1L14	1GBCPU1.1	1	1QF7	2	2,5 мм2; коричневый
	1L15	1GBCPU1.2	1	1QF8	2	2,5 мм2; коричневый
	1L16	1G1	L(+)	1QF13	2	2,5 мм2; коричневый
	1L17	1G2	L(+)	1QF14	2	2,5 мм2; коричневый
	1L18	1G3	L(+)	1QF15	2	2,5 мм2; коричневый
	1L19	1G4	L(+)	1QF16	2	2,5 мм2; коричневый
	1N1	1QF1	3	1XT1	2	2,5 мм2; голубой
	1N2	1QF2	3	1XT1	4	2,5 мм2; голубой
	1N3	1KM1	A2	1QF3	4	2,5 мм2; голубой
	1N4	1KM1	8	1KM1	A2	2,5 мм2; голубой
	1N5	1KM1	R6	1QF4	4	2,5 мм2; голубой
	1N6	1KM1	7	1KM1	R5	2,5 мм2; голубой
	1N7	1KM1	R5	1XT2	1	2,5 мм2; голубой
	1N8	1M1	N	1XT2	1	2,5 мм2; голубой
	1N9	1K1	A2	1M1	N	2,5 мм2; голубой
	1N10	1EL1	N	1XT2	2	2,5 мм2; голубой
	1N11	1EL1	N	1K2	A2	2,5 мм2; голубой
	1N12	1XS1	2	1XT2	3	2,5 мм2; голубой
	1N13	1GBCPU1.1	2	1XT2	4	2,5 мм2; голубой
	1N14	1GBCPU1.2	2	1XT2	5	2,5 мм2; голубой
	1N15	1G1	N(-)	1XT2	9	2,5 мм2; голубой
	1N16	1G2	N(-)	1XT2	10	2,5 мм2; голубой
	1N17	1G3	N(-)	1XT2	11	2,5 мм2; голубой
	1N18	1G4	N(-)	1XT2	12	2,5 мм2; голубой

Согласовано

Взам. инв. №

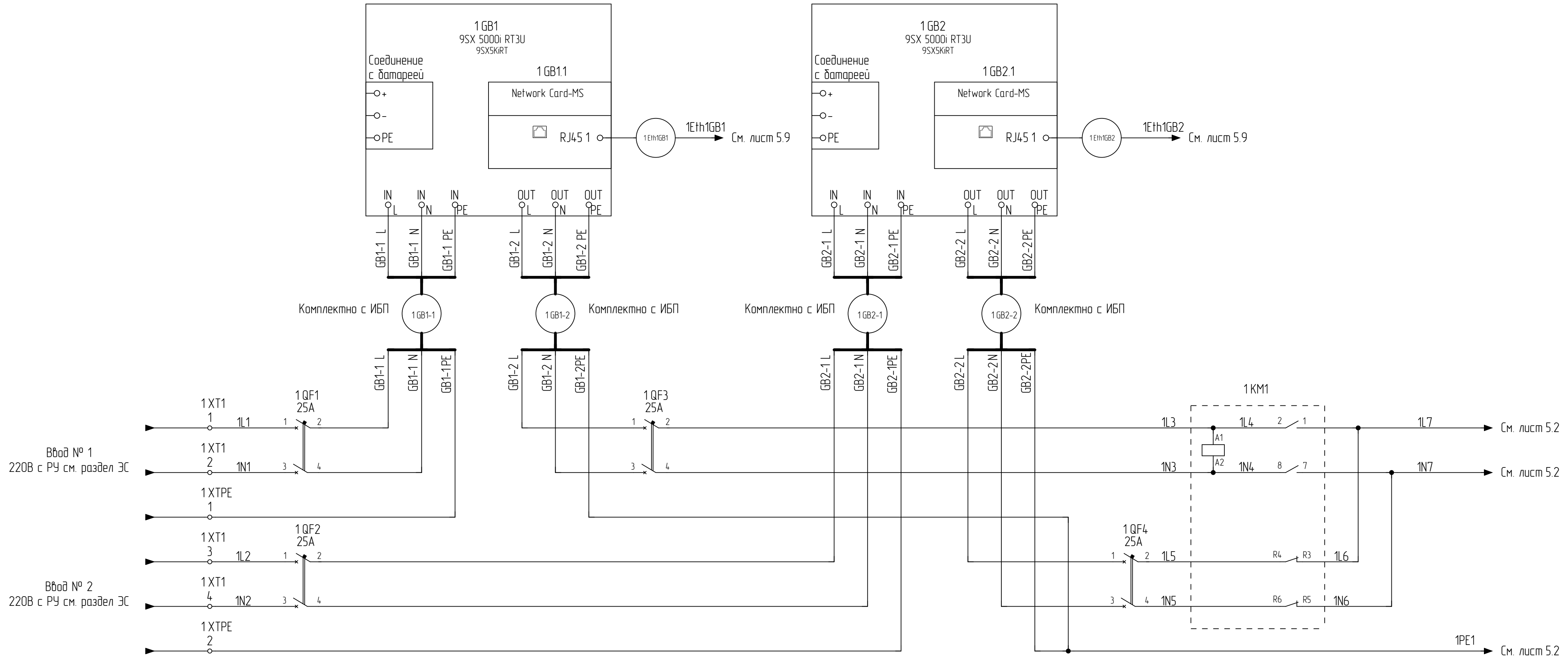
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							4.4

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	1PE1	1M1	PE	1XT3	1	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE2	1XS1	PE	1XT3	2	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE3	1GBCPU1.1	3	1XT3	3	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE4	1GBCPU1.2	3	1XT3	4	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE7	1G1	PE	1XT3	10	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE8	1G2	PE	1XT3	11	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE9	1G3	PE	1XT3	12	2,5 мм2; желто-зеленый
	1PE10	1G4	PE	1XT3	13	2,5 мм2; желто-зеленый
	24.1(+)	1DV1	3+	1XT4	1	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1DV1	4+	1XT4	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU1	2	1M1	3	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K1	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K2	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K3	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K4	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K5	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K6	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K7	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K8	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K9	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K10	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K11	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K12	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K13	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K14	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K15	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU2	2	1K16	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1Ai1	52	1FU3	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1Ai2	52	1FU3	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1Ai3	52	1FU3	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1Ai4	52	1FU3	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	1FU4	2	1MP1	L+	1,5 мм2; красный
-С6						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						4.5

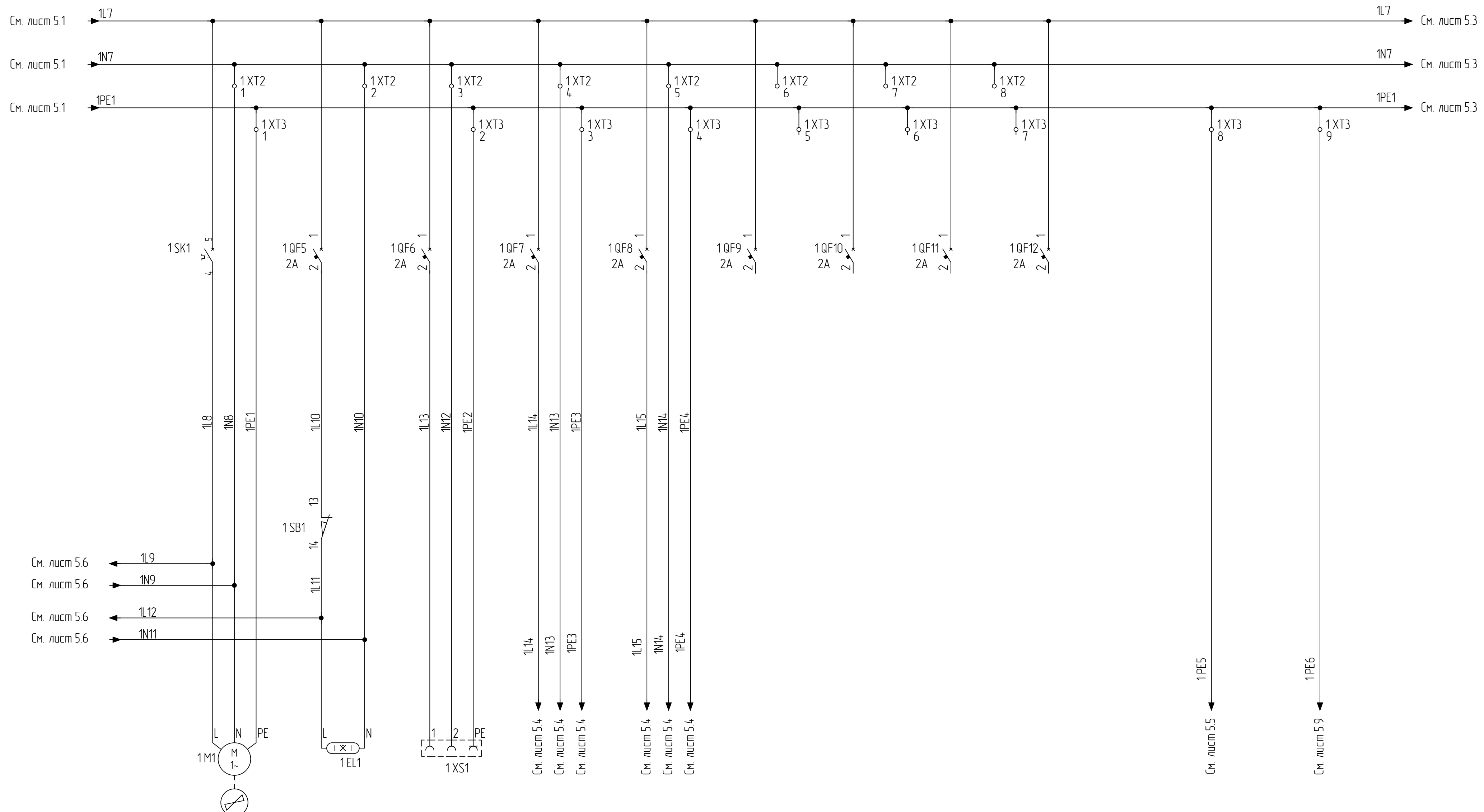
Обозначение кабеля		Обозначение провода		Источник		Цель		Данные провода/кабеля		
				Устройство	Вывод	Устройство	Вывод			
		24.1.1(+)		1DV1	1+	1G1	+	1,5 мм2; красный		
		24.1.2(+)		1DV1	2+	1G2	+	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1DV2	3+	1XT6	1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1DV2	4+	1XT6	2	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K3	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K4	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K5	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K6	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K7	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K8	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K9	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K10	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K11	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K12	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K13	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K14	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K15	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2(+)		1FU12	2	1K16	A1	1,5 мм2; красный		
		24.2.1(+)		1DV2	1+	1G3	+	1,5 мм2; красный		
		24.2.2(+)		1DV2	2+	1G4	+	1,5 мм2; красный		
		Удаз-1.1		1G1	11	1G2	11	1,5 мм2; синий		
		Удаз-1.2		1G2	11	1G3	11	1,5 мм2; синий		
		Удаз-1.3		1G3	11	1G4	11	1,5 мм2; синий		
		Удаз-1.4		1G4	11	1XT8	1	1,5 мм2; синий		
		Удаз-2.1		1G1	14	1G2	14	0,75 мм2; белый		
		Удаз-2.2		1G2	14	1G3	14	0,75 мм2; белый		
		Удаз-2.3		1G3	14	1G4	14	0,75 мм2; белый		
		Удаз-2.4		1G4	14	1K9	A2	0,75 мм2; белый		
Согласовано	Взам. инв. №									
		Подп. и дата								
		Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6				Лист
										4.6



Создано	
Вариант	№
Лист	и всего
Изм. №	подл.

* Проектом не предусмотрен

-СБ					
Магистральный газопровод					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подпись	Дата
Разраб.					09.2017
Проверил					09.2017
Н.контр.					09.2017
ГИП					09.2017
Схема принципиальная электрическая					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	5.1	10



Позиция		1M1	1EL1	1XS1	1GBCPU1.1	1GBCPU1.2	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	1IM1, 1IM2	1MP
Тип	Ввод питания ~ 220В	Вентилятор	Освещение	Разетка	Блок питания	Блок питания					Интерфейсный модуль	Панель оператора
		Кабель в комплекте	Кабель в комплекте									
Мощность потребления, Вт		42	8		95	95						
Место установки		ШКАФ АСУТП										

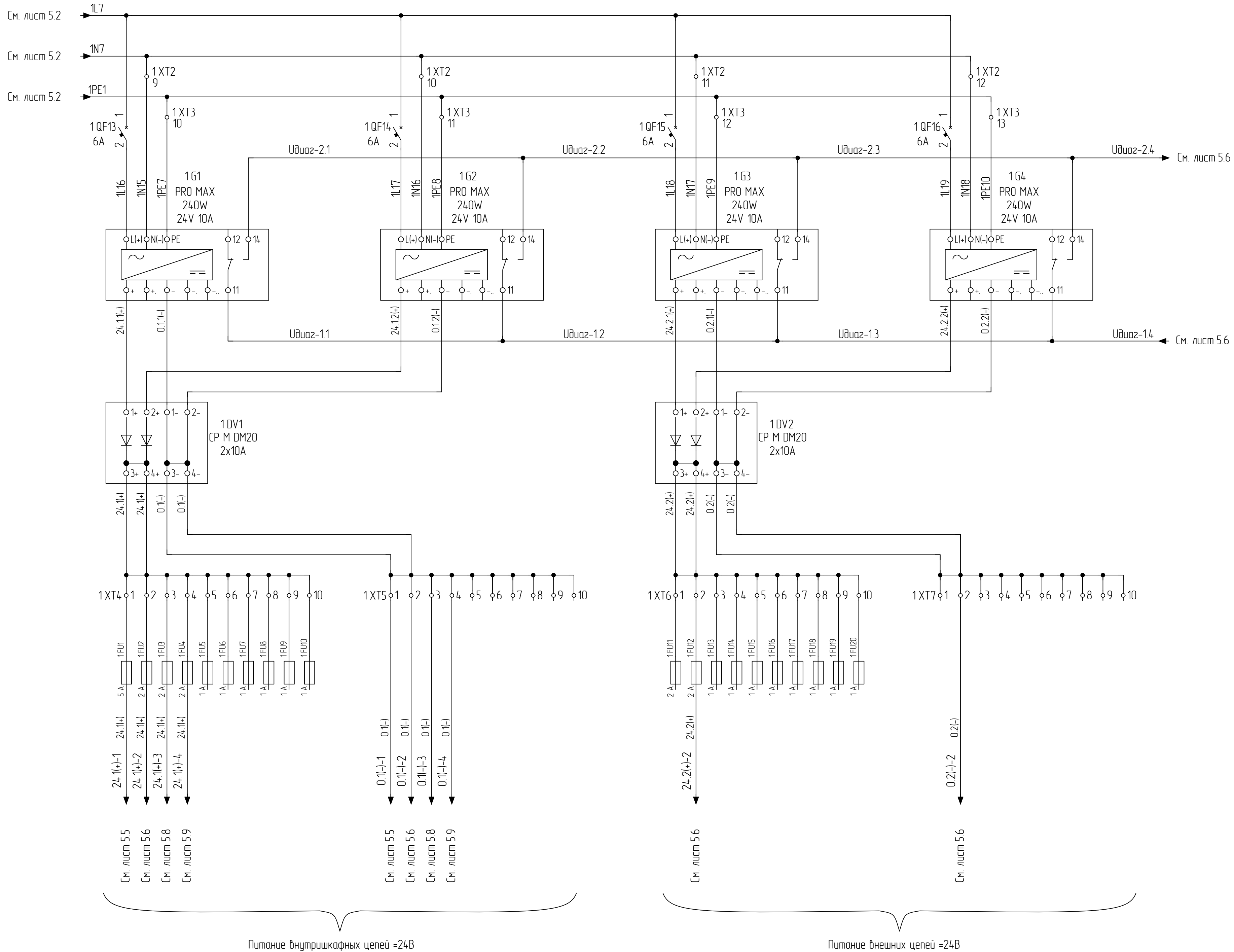
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-СБ

Копировал

Формат А2

Создано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.



Питание внутришкафных цепей =24В

Питание внешних цепей =24В

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

-СБ

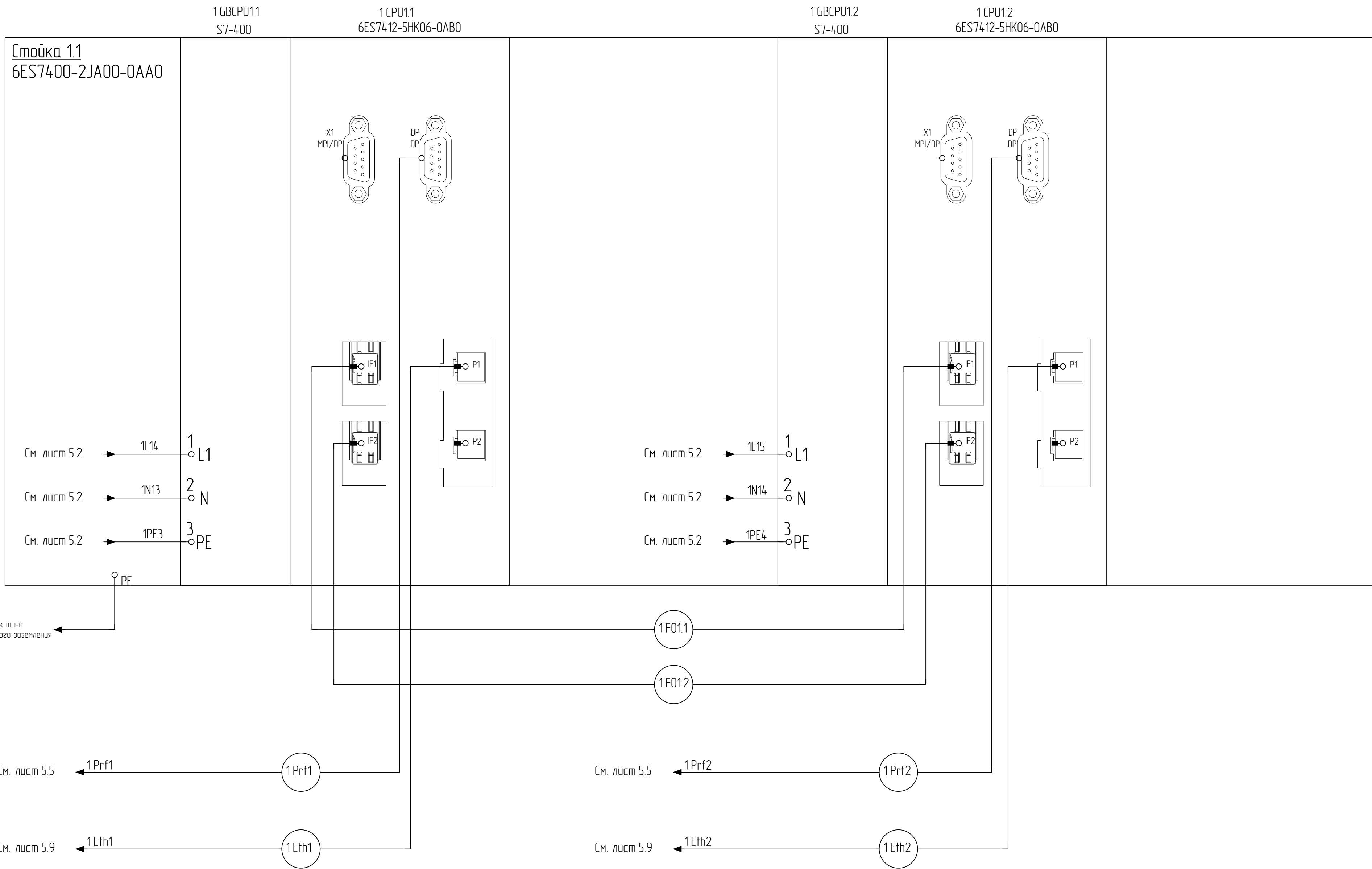
Копиробал

Формат А2

Лист

5.3

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Создано



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

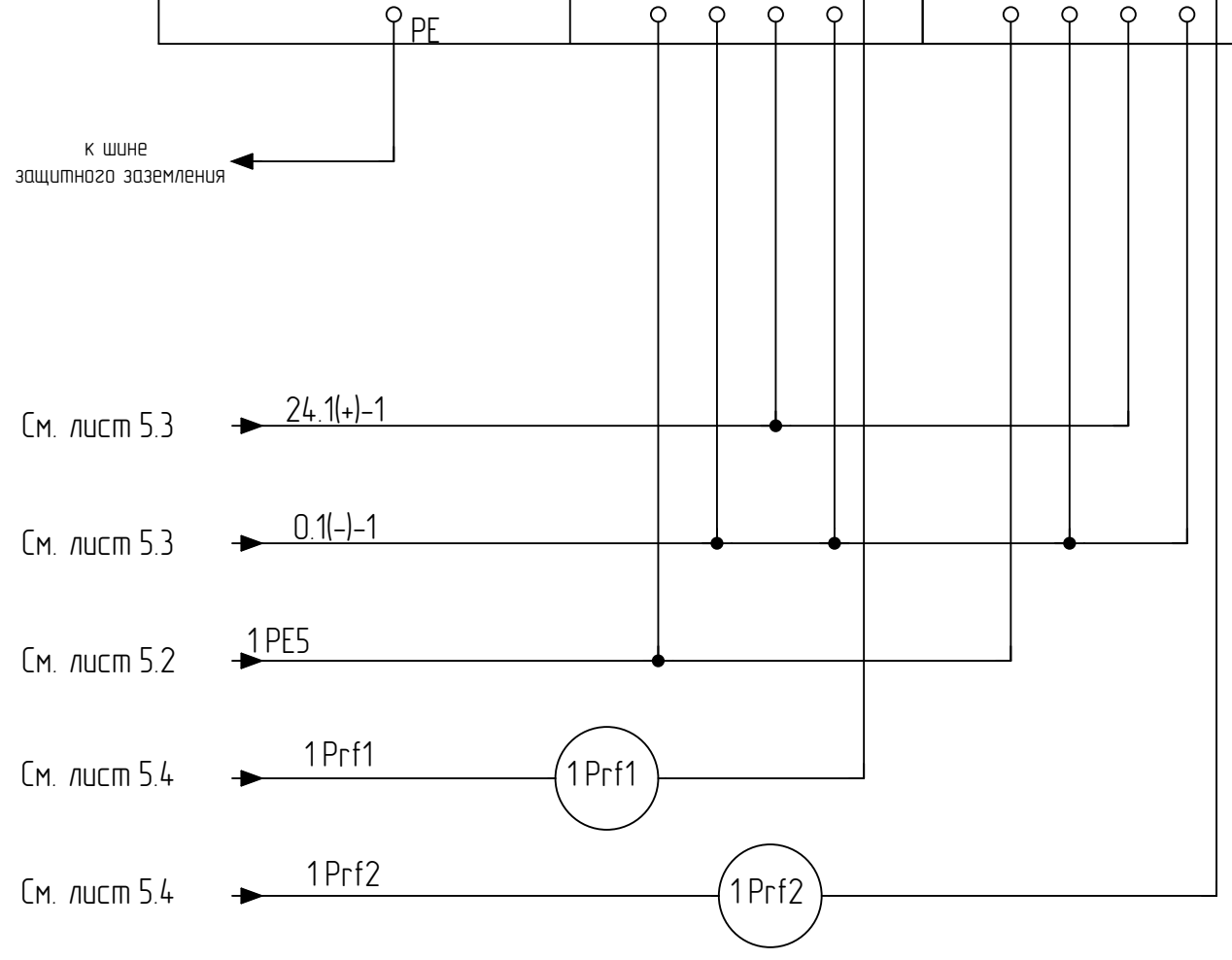
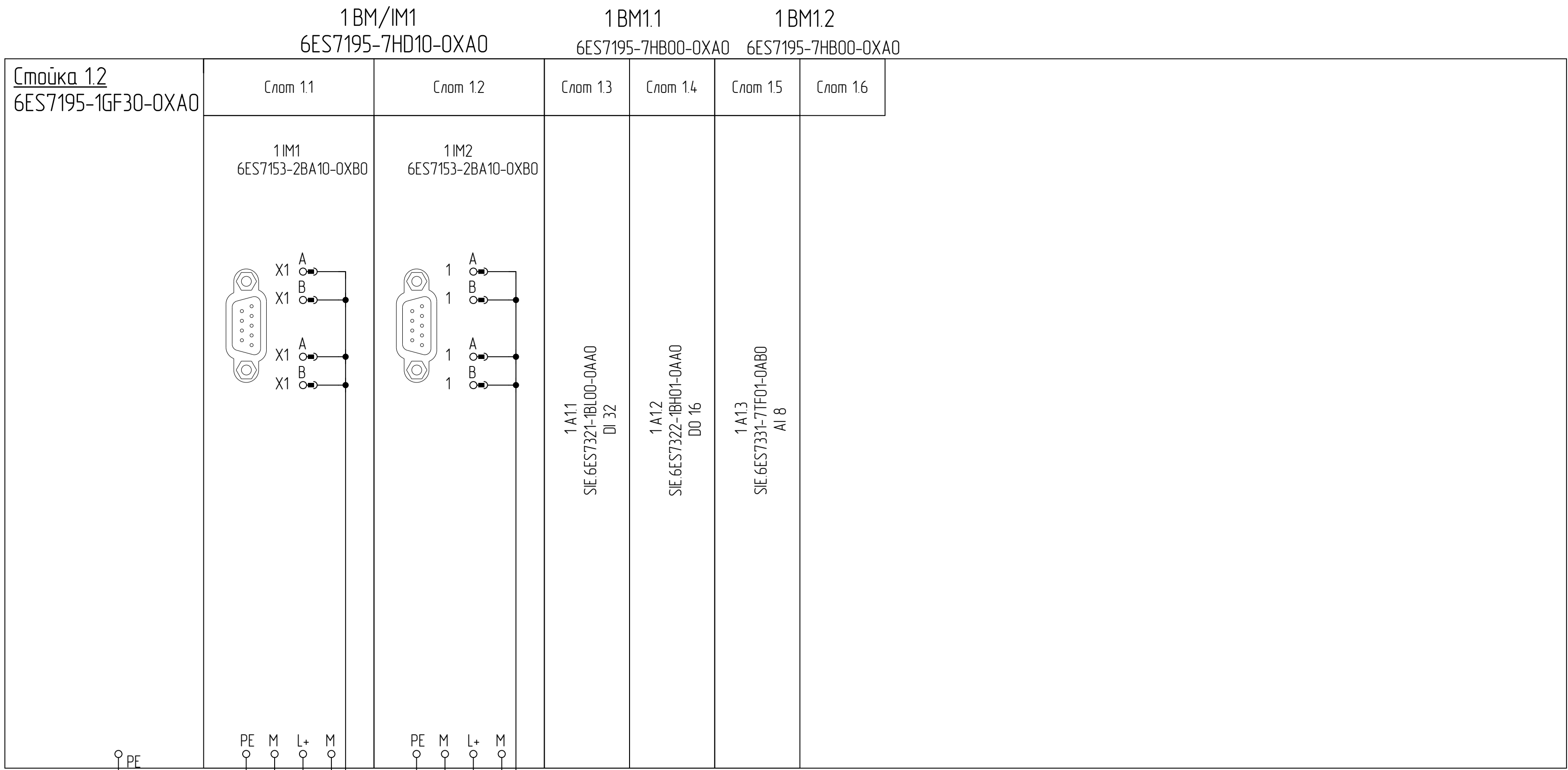
-СБ

Копировал

Формат А2

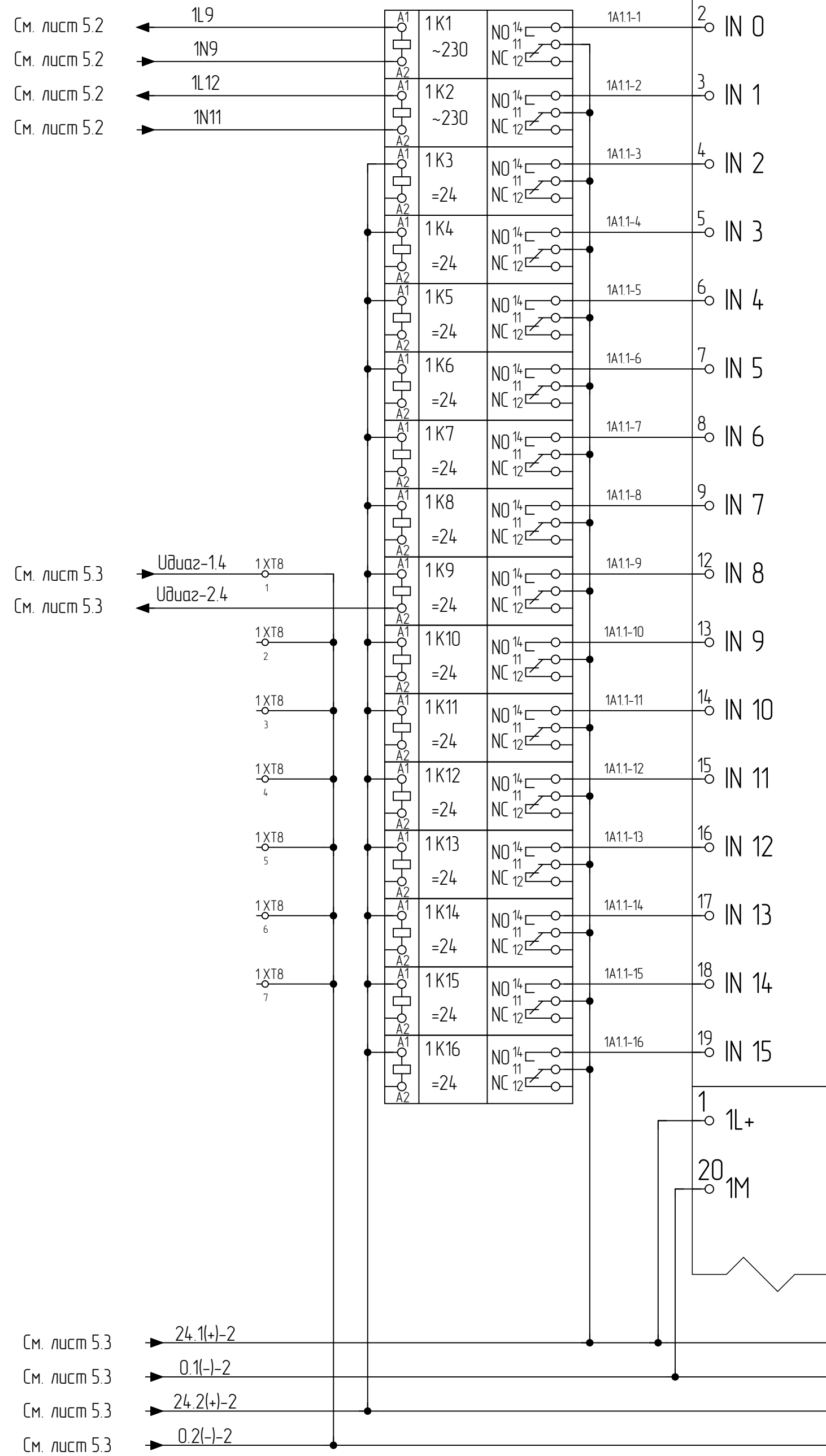
Лист	5.4
------	-----

Создано	
Вариант	
Лист	
№ лист	

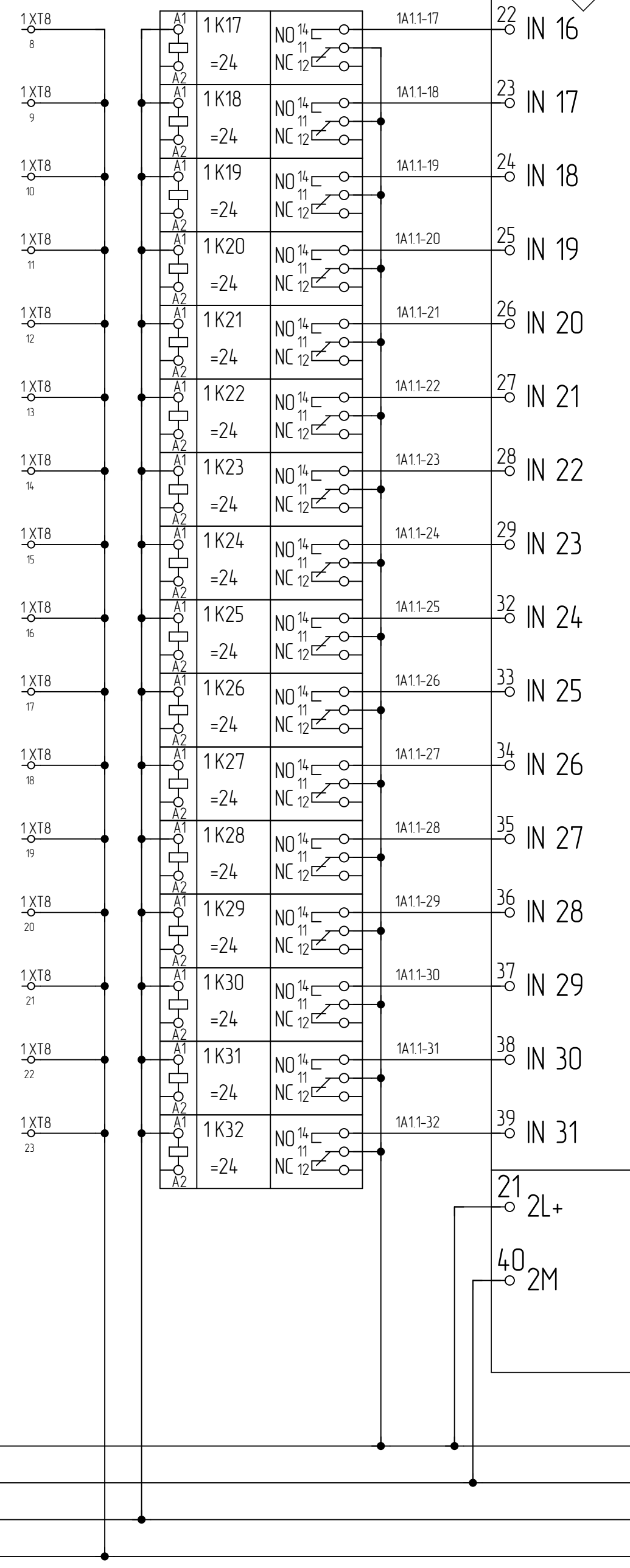


Создано
Вариант
№ документа
Изм.
№
Изд.
№
Изд.
№

1A11
S7-300
модуль DI



1SK1	Повышенная температура/ включение вентилятора	Шкаф АСУ ТП
1SB1	Несанкционированный доступ	Шкаф АСУ ТП
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
1G1-1G4	Неисправность блоков питания	Шкаф АСУ ТП
ППКОП	Сигнализация "Пожар"	Блок автоматики брезжи
ЭПУУ-6	Открыто	Врезка в газопровод-оптобраз Окс-Акселератор-на-Нидер (ПК-3196)*
ЭПУУ-6	Закрыто	
1SQ1	Несанкционированный доступ в блок автоматики	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

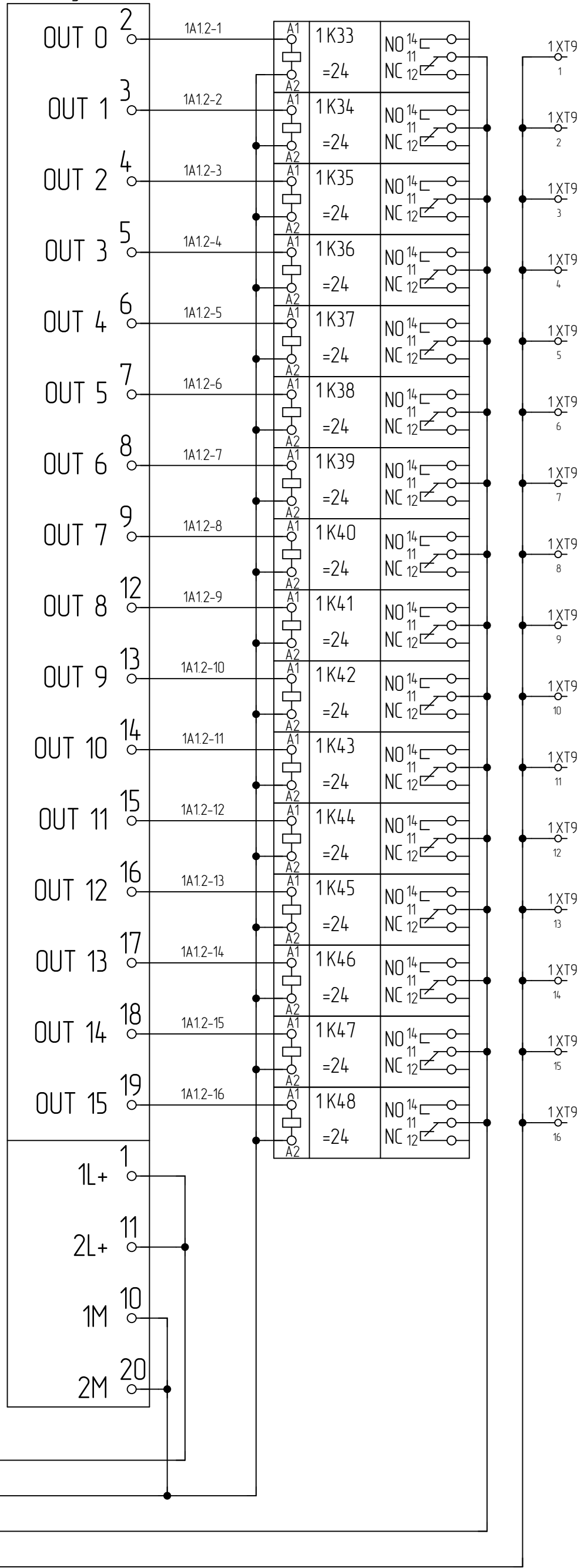


	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

Создано
Вариант №
Лист
Изм. №

1 А12
6ES7322-1BH01-0AA0
модуль DO

Врезка в газопровод -отбой Ова-Кансольск-но-Амуре ПК 10-4-31961*	Открыть	ЭПУУ-6
	Закрыть	ЭПУУ-6
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	



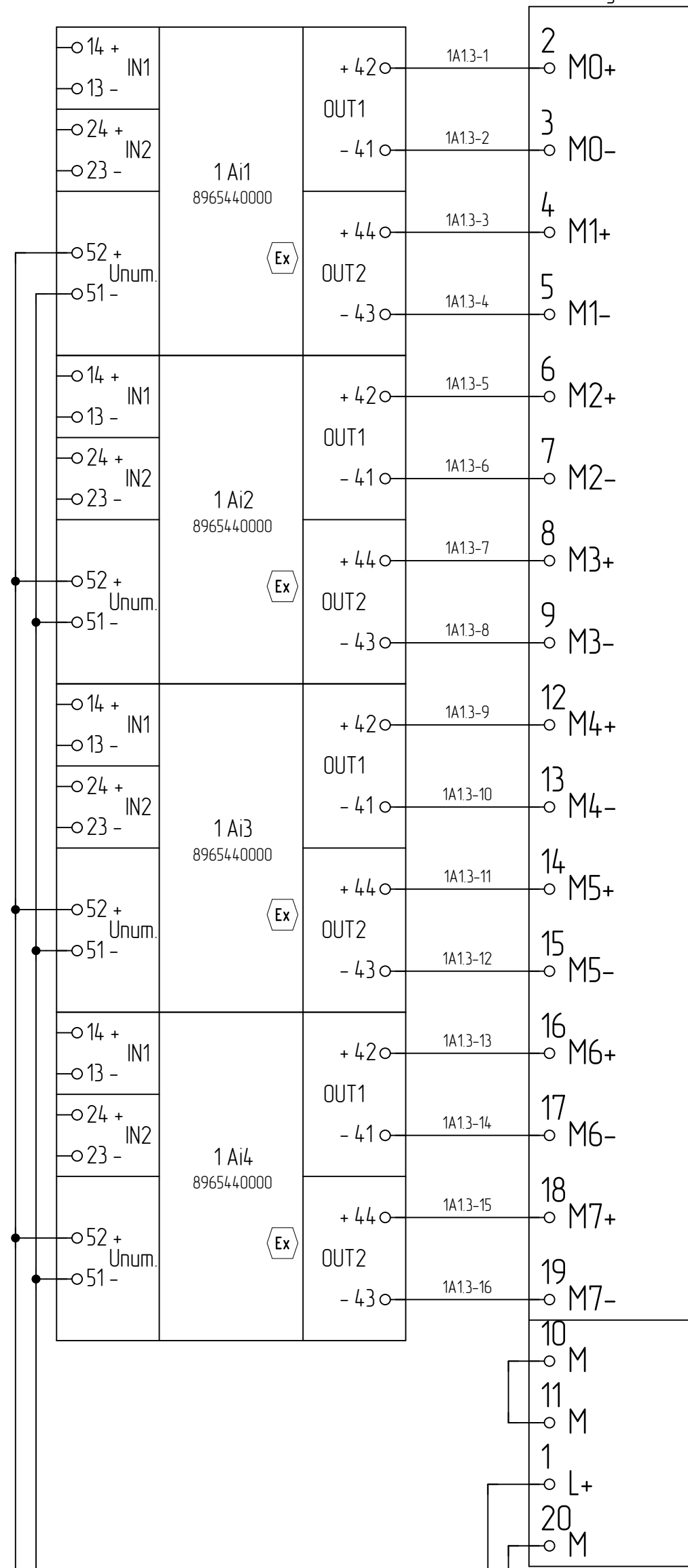
- См. лист 5.6 → 24.1(+)-2
- См. лист 5.6 → 0.1(-)-2
- См. лист 5.6 → 24.2(+)-2
- См. лист 5.6 → 0.2(-)-2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

-СБ

Лист
5.7

1 A13
S7-300
модуль AI



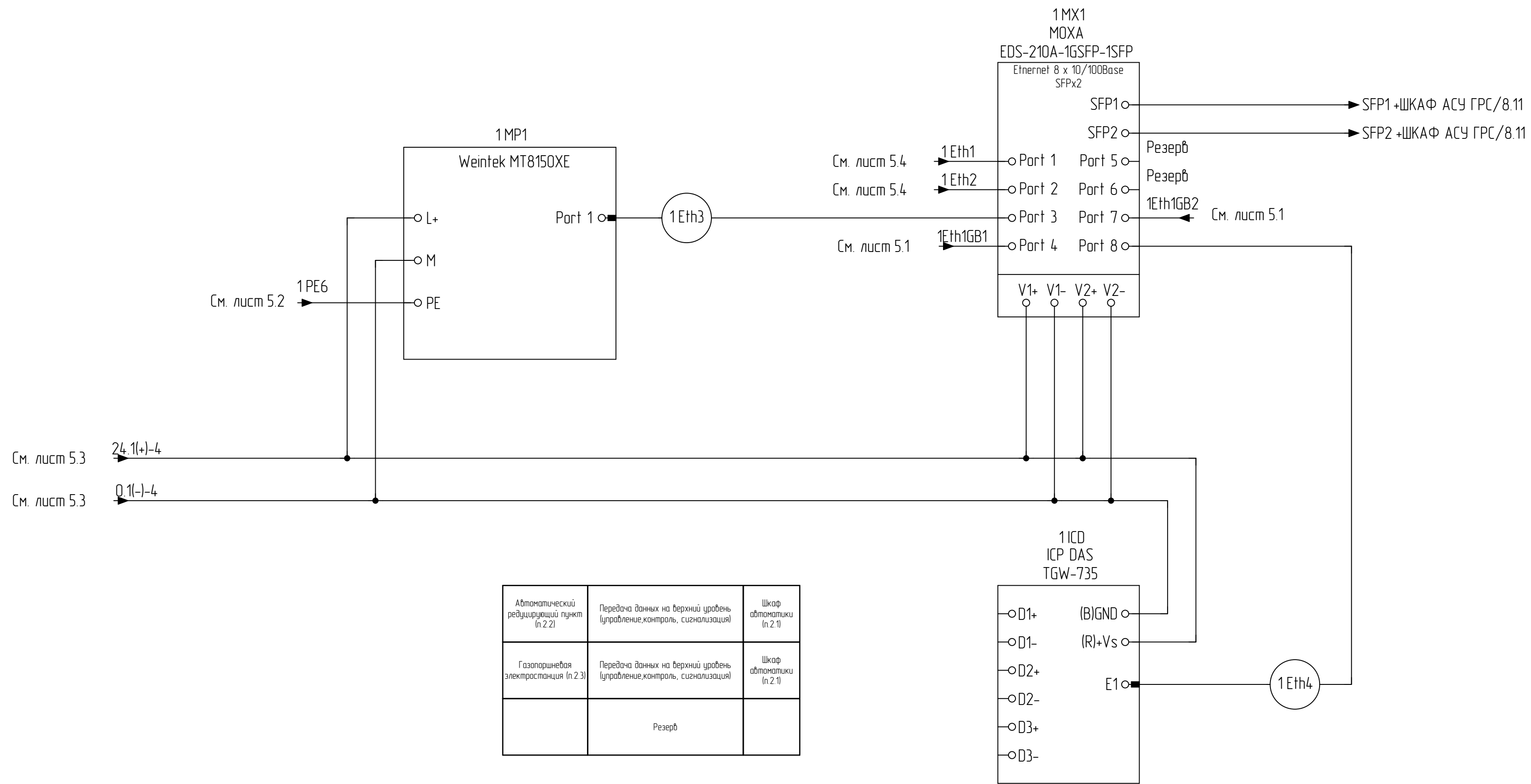
PT п.1	Давление	Врезка в газопровод-отвод Оха-Комсомальск-на-Амуре ПК 10(+/-3196)*
PT п.3	Давление	
TT п.5б	Температура	
TT п.6	Температура	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

См. лист 5.3 → 24.1(+)-3
См. лист 5.3 → 0.1(-)-3

* - Выбор схем подключения датчиков с помощью перемычки между клеммами 10 и 11 фронтального соединителя:
- 2-проводная измерительная схема при установленной перемычке;
- 4-проводная измерительная схема при отсутствующей перемычке.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Создано	
Вариант	№
Подп.	и дата
Изм. №	подл.



Автоматический регулирующий пункт (n.2.2)	Передача данных на верхний уровень (управление, контроль, сигнализация)	Щит автоматики (n.2.1)
Газопоршневая электростанция (n.2.3)	Передача данных на верхний уровень (управление, контроль, сигнализация)	Щит автоматики (n.2.1)
	Резерв	

Создано	
Вариант	№
Подп.	и дата
Инв. № подл.	

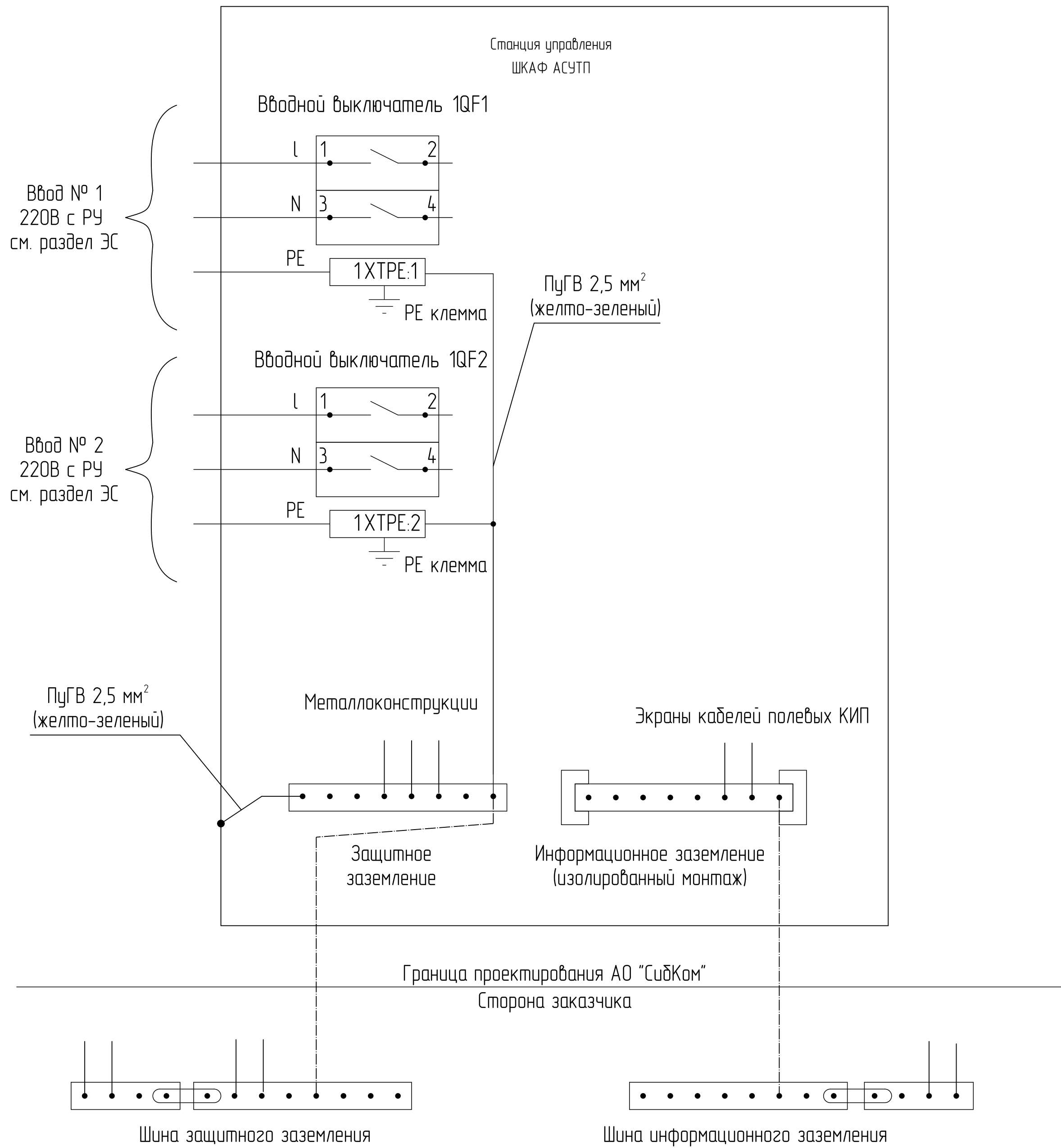
* Проектом не предусмотрено

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

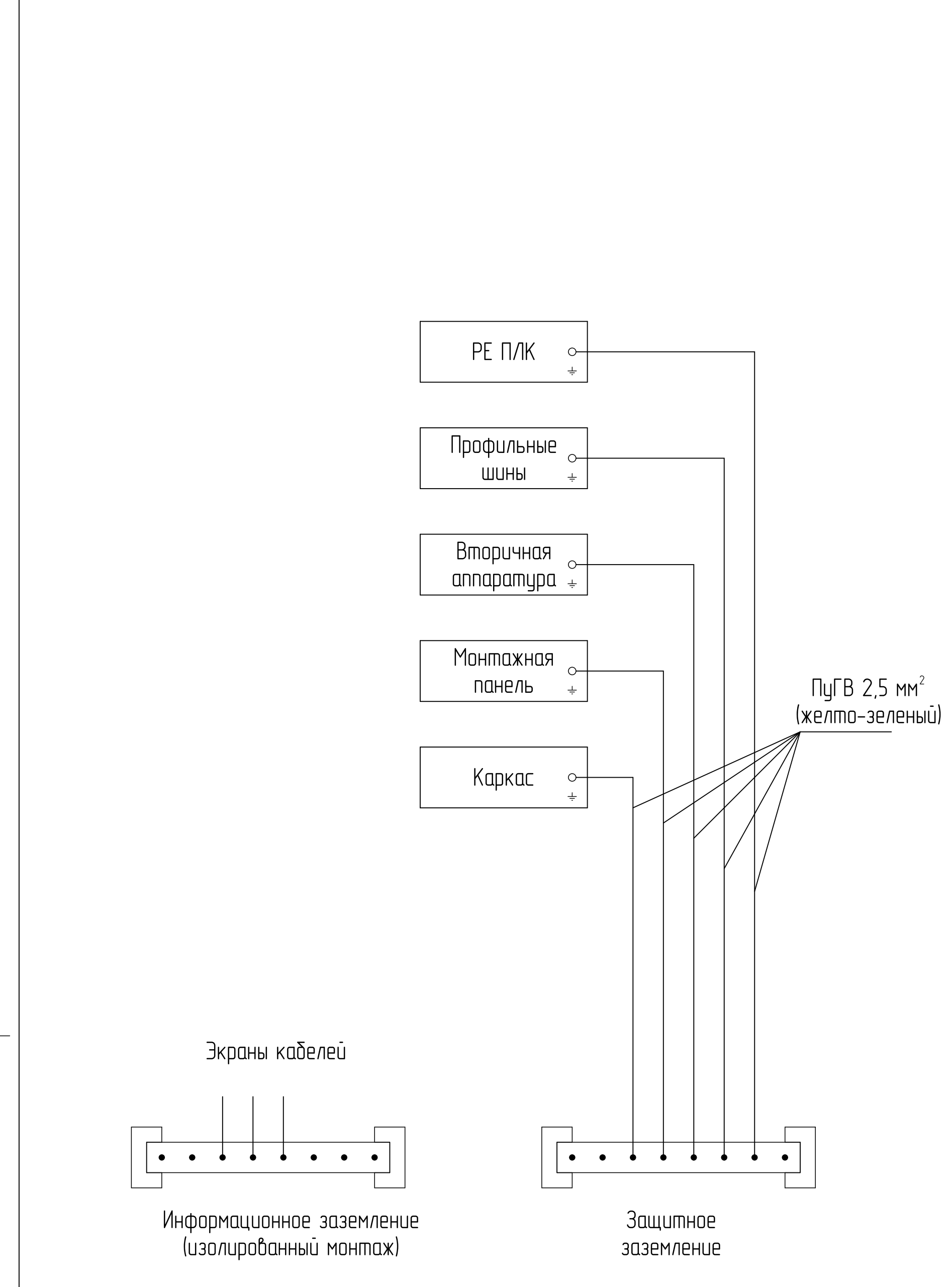
-СБ

Копировал

Формат А2



Типовая схема заземления комплектующих шкафа



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-СБ

Копировал

Лист

5.10

Формат А2

Создано

Вариант №

Лист и дата

Изм. № подл.

Магистральный газопровод

Рабочая документация Автоматизированная система управления технологическим процессом

Альбом 06 Техническое обеспечение

Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>ABB</u>		
2KM1	ESB24-22-230AC/DC Модульный контактор GHE3291302R0006, 2NO, 2NC	GHE3291302R0006	1
2QF1...2QF4	Автоматический выключатель, двухполюсный, 25 А, характеристика С S202-C25	2CDS252001R0254	4
2QF5...2QF11	Автоматический выключатель, однополюсный, 2 А, характеристика С S201-C2	2CDS251001R0024	7
2QF12	Автоматический выключатель, однополюсный, 4 А, характеристика С S201-C4	2CDS251001R0044	1
2QF13...2QF16	Автоматический выключатель, однополюсный, 6 А, характеристика С S201-C6	2CDS251001R0064	4
	<u>CISCO</u>		
2FW1	Межсетевой экран, пропускная способность брандмауэра 150 Мбит/с, количество Ethernet портов для подключения:8, ASA5505-UL-BUN-K8	ASA5505-UL-BUN-K8	1
	Комплект для монтажа устройства на стену ASA5505-WALL-MNT	ASA5505-WALL-MNT	1
	<u>DKC</u>		
	Din-рейка перфорированная, 35x15мм OMEGA 3AF	02150	6
	Жгут витой, SPIRALITE P1	0961	1
	<u>Eaton</u>		
2GB1;2GB2	ИБП 5кВт, с с возможностью как вертикальной установки, так и горизонтального монтажа в 19 дюйм. стойку. 9SX 5000i RT3U	9SX5KiRT	2
2GB1.1;2GB2.1	Карта Network Card-M, прямое соединение ИБП Eaton с сетью Ethernet, Network Card-MS	Network Card-MS	2
2GB3;2GB4	Батарейный блок 5-6 кВА 9SX EBM 180B RT3U	9SXEBM180RT	2
-ВО			
Магистральный газопровод			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подпись	Дата		
		Стадия	Лист
		Листов	
Разраб.		09.2017	
Проверил		09.2017	
Н.контр.		09.2017	
ГИП		09.2017	
Чертеж общего вида			

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>HP</u>		
2HP1	Сервер HPE ProLiant DL20 Gen9, категория Golden Offer, ЦПУ E3-1230v5, 8 Гбайт UDIMM, 2 накопителя большого форм-фактора без возможности горячего подключения, БП 290 Вт, 830702-425	830702-425	1
	Сетевой адаптер HP Ethernet Adapter, 331T, 4x1Gb, 647594-B21	647594-B21	1
	<u>ICP DAS</u>		
2ICD1;2ICD2	Компактный шлюз Modbus TCP в Modbus RTU/ASCII, PoE, 3xRS-485 ICP CON	TGW-735	2
	<u>IEK</u>		
11	Шина нул. на двух узловых изол. ШНИ-8X12-24-У2-С IEK 8x12/24 YNN10-812-24C2-K07	YNN10-812-24C2-K07	2
2XS1	Розетка PAp10-3-0П	PAp10-3-0П	1
	<u>MOXA</u>		
2MX1	Компактный коммутатор 8 x 10/100BaseTX в металлическом корпусе EDS-208A	EDS-208A	1
2MX2	Промышленный 10-портовый неуправляемый коммутатор: 8 x 10/100 BaseTX, 1 x 100BaseSFP, 1 x 10/100/1000BaseSFP EDS-210A-1GSFP-1SFP	EDS-210A-1GSFP-1SFP	1
	Оптоволоконный интерфейсный модуль 1000BaseZX, разъем LC, одномодовое оптоволокно, 80 Км	SFP-1GZXLC	2
	<u>Rittal</u>		
	Закладная гайка	EL 2092200	10
	Саморезы со шлицем (звездочка)	SZ 2486500	100
	Крепежный винт	EL 7094100	10
	Зажимы для кабельных шин 6 мм - 12 мм	SZ 2350000	10
	Зажимы для кабельных шин 12 мм - 16 мм	SZ 2351000	10
	Зажимы для кабельных шин 14 мм - 18 мм	SZ 2352000	10
1	ТС линейный шкаф, ШВГ: 800x2000x800 мм, листовая сталь, с монтажной панелью, однодверный спереди	TS 8808500	1
-ВО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата
			Лист
			6.2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Rittal</u>		
2	Баковые стенки на винтах для шкафов TS 800x2000 мм	TS.8108235	2
3	Угловые элементы Flex-Block, высота 100 мм для TS, TS IT, SE, PC	TS 8100000	4
4	Панели Flex-Block, для угловых элементов, высота 100 мм, закрытые для Ш и Г 800 мм, RAL 9005	TS 8100800	4
5	Системные шасси TS 17 x 73 мм (для ширины/глубины: 800 мм)	TS 8612080	8
6	Направляющие по глубине как установочный комплект для профильных шин, дюймовых 482,6 мм (19"), для глубины 800 DK 7827.800	7827800	4
7	Профильная шина L-образная, 482,6 мм (19") для TS (длина 2000 мм)	DK 7827201	2
8	Монтажная перемычка для TS	TS 4579000	4
9	Выходной фильтр	SK 3240200	1
10	Профиль для ввода кабеля, сзади, для TS, SE, SM, TP, для Ш: 800 мм	TS 8802085	1
12	Кабельная шина, угловой профиль для ширины 800 мм	PS 4192000	1
13	Карман для документации из пластика, формат DIN A3 горизонтально, ШВГ 438x286x45 мм, эквивалент RAL 7035	SZ 2513000	1
14	Комфортная ручка	TS 8611070	1
15	Профильный полуцилиндр для систем ручек ("личинка" замка)	SZ 2467000	1
2EL1	Компактный светильник	SZ 4140010	1
	Крепежный магнит для компактных светильников	SZ 4140000	2
2M1	Фильтрующий вентилятор	SK 3240100	1
2SB1	Концевой выключатель двери	SZ 4127010	1
2SK1	Регулятор внутренней температуры шкафа	SK 3110000	1
	<u>Siba</u>		
2FU1	Предохранитель плавкий на 5 А GZ 5x20	171100.5	1
2FU2...2FU4;2FU11;2FU12	Предохранитель плавкий на 2 А GZ 5x20	171100.2	5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

-В0

Лист

6.3

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Siba</u>		
2FU5...2FU10;2FU13...2FU20	Предохранитель плавкий на 1,0 А GZ 5x20	172000.1	14
2FU21...2FU26	Предохранитель плавкий на 50 мА GZ 5x20	179020.0,05	6
	<u>Siemens</u>		
2A1.1	Модуль цифрового ввода 32DI, DC 24В, S7-300	6ES7321-1BL00-0AA0	1
	Фронтальный соединитель, 40 контактов винт, 6ES7392-1AM00-0AA0	6ES7392-1AM00-0AA0	2
2A1.2	Модуль цифрового ввода 16DI, DC 24В, 6ES7321-1BH02-0AA0	6ES7321-1BH02-0AA0	1
	Фронтальный соединитель, 20 контактов винт, S7-300	6ES7392-1AJ00-0AA0	3
2A1.3	Модуль цифр. вывода 32DO, DC 24В, 0,5А; потенциально разв. S7-300	6ES7322-1BL00-0AA0	1
2A1.4;2A1.5	Модуль аналогового ввода 8 AI; HART 0/4-20 мА, S7-300	6ES7331-7TF01-0AB0	2
2BM1.1...2BM1.3	Активный шинный модуль для установки 2 модулей шириной 40 мм, 6ES7195-7HB00-0XA0	6ES7195-7HB00-0XA0	3
2BM/IM1	Активный шинный модуль IM/IM для 2 IM153-2 High Feature, S7-400	6ES7195-7HD10-0XA0	1
2CPU1.1;2CPU1.2	Центральный процессор (резервирование) CPU 412-5H; 1xMPI/DP, 1xDP 1xPN (2-х портовый свич), 2 гнезда для модулей синхронизации, RAM 1MB S7-400H	6ES7412-5HK06-0AB0	2
	Синхронизирующий модуль для соединительного кабеля до 10м 6ES7960-1AA06-0XA0	6ES7960-1AA06-0XA0	4
	Буферная батарея 3.6В/ 1.9Ач, 6ES7971-0BA00	6ES7971-0BA00	4
	Соединитель PROFIBUS RS485, кабель под углом 35 град, с возможностью подключения проگرامатора 6ES7972-0BA61-0XA0	6ES7972-0BA61-0XA0	2
2F01.1;2F01.2	Оптоволоконный кабель для модуля синхронизации, 1 м 6ES7960-1AA04-5AA0	6ES7 960-1AA04-5AA0	2
2GBCPU1.1 ;2GBCPU1.2	Блок питания 230 В (БП), S7-400	6ES7407-0КА02-0AA0	2
2IM1;2IM2	Интерфейсный модуль 153-2 High Feature для ET 200М, PROFIBUS DP (IM) S7-300	6ES7153-2BA10-0XB0	2

Согласовано					
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					

						-В0	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата		6.4

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Siemens</u>		
	Соединитель PROFIBUS RS485, кабель под углом 90 град, 6ES7972-0BA52-0XAO	6ES7972-0BA52-0XAO	2
2Prf1;2Prf2	Simatic Net, стандартный экранированный profibus кабель для быстрого монтажа (fc), 2-жильный, 6XV1830-0EH10, м	6XV1830-0EH10	4
2Стойка 1.1	Монтажная стойка UR-2H для установки модулей контроллера S7-400H S7-400	6ES7400-2JA00-0AA0	1
2Стойка 1.2	Профильная шина для активных шинных модулей, 530 мм S7-300	6ES7195-1GF30-0XAO	1
	<u>Weidmueller</u>		
	Перемычка, Количество контактов: 19 ZQV 1.5N/R6.4/19 GE	1193690000	5
	Перемычка, шаг 2,5, 20 контактов ZQV 2.5N/20 GE	1909000000	8
	Перемычка, шаг 6, 32 контакта ZQV 6/32 GE	1733640000	1
2Ai1...2Ai5	Разделитель тока ACT20X, EX-преобразователь сигналов, 2х-канальная версия (2Ai), ACT20X-2HAI-2SA0-S	8965440000	5
2DV1;2DV2	Диодный модуль (2 x 10 А или 1 x 20 А), CP M DM20	1222210000	2
2G1...2G4	Блок питания, 10А, 24В, 240 Вт, PRO MAX 240W 24V 10A	1478130000	4
2K1;2K2	Релейный модуль, Количество контактов: 1 Переключающий контакт AgNi, Номинальное напряжение: 230 В UC ±10%, Ток: 6 А, Винтовое соединение TRS 230VUC 1CO	1122820000	2
	Маркировка клемм/реле, 10 x 6 мм, Шаг в мм (P): 6.00 WS 10/6 M MC NE WS	1818400000	80
2K3...2K80	Релейный модуль, Количество контактов: 1 Переключающий контакт AgNi, Номинальное напряжение: 24 В (DC) ±20 %, Ток: 6 А, Винтовое соединение TRS 24VDC 1CO	1122770000	78
2Ti1;2Ti2	Датчик температуры (ACT20X, EX-преобразователь сигналов, 2-Канальная версия)(Ti) ACT20X-HTI-SA0-S	8965480000	2
2XT1	Проходная клемма, Пружинное соединение, 4 мм ² , ZDU 4	1632050000	4

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						-В0	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата		6.5

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Weidmueller</u>		
	Маркировка клеммы, 12 x 6 mm WS 12/6 MC NE WS	1609900000	6
2XT2;2XT5;2XT7...2XT10 2XT12;2XT13	Проходная клемма, Пружинное соединение, 2,5 мм ² , ZDU 2.5	1608510000	116
	Маркировка клеммы, 12 x 5 mm WS 12/5 MC NE WS	1609860000	142
	Концевая пластина, ZAP/TW 1	1608740000	9
2XT3	Клемма PE, пружинное соединение, 2,5 мм ² , ZPE 2.5	1608640000	14
	Маркировка клеммы, 10 x 5 mm WS 10/5 MC NE WS	1635000000	14
2XT4;2XT6;2XT11	Клемма с предохранителем, пружинное соединение, 2.5 мм ² , ZSI 2.5	1616400000	26
	Торцевая пластина низ, ZAP/TW 3	1608800000	3
	Торцевая пластина верх, ZAP TNHE/ZSI2.5	1610840000	3
2XTPE	Клемма PE, пружинное соединение, 4 мм ² , ZPE 4	1632080000	2
2Cтопор	Концевой стопор, WEW 35/2	1061200000	40
	<u>Кабель и провод</u>		
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 2,5 мм ² , м	ПуГВ 1x2,5 (коричневый)	20
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 2,5 мм ² , м	ПуГВ 1x2,5 (золотой)	20
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 2,5 мм ² , м	ПуГВ 1x2,5 (заземляющий)	10
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 1,5 мм ² , м	ПуГВ 1x1,5 (красный)	60
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 1,5 мм ² , м	ПуГВ 1x1,5 (синий)	60
	Провод монтажный с медной многопроволочной жилой, сечение 0,75 мм ² , м	ПуГВ 1x0,75 (белый)	200
2Eth1;2Eth1GB1;2Eth1GB2 2Eth2...2Eth10	Кабель витая пара, м 2x4x0,5, м	UTP 5e	64
-ВО			
Изм. Кол.уч. Лист №докум. Подпись Дата			
6.6			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Кабельный канал</u>		
	Кабельный канал (ширина x глубина) 60x80мм, м		3
	Кабельный канал (ширина x глубина) 80x80мм, м		8
	Кабельный канал (ширина x глубина) 100x80мм, м		2
	<u>НПФ "КРУГ"</u>		
2ТmV1	Сервер единого времени, с антенной и кабелем в комплекте, TimeVisor 2-2-0U0-141-D-4	TimeVisor 2-2-0U0-141-D-4	1
	<u>Прочие изделия</u>		
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 2,5 мм ² , длина контактной части 12 мм	2.5-12	40
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 2,5 мм ² , двойной	2x2.5	20
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 1,5 мм ² , длина контактной части 10 мм	1.5-10	60
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 1,5 мм ² , двойной	2x1.5	30
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 0,75 мм ² , длина контактной части 10 мм	0.75-10	200
	Кабельный наконечник медный, для кабеля сечением 0,75 мм ² , двойной	2x0.75	100
	Маркировка проводов и кабелей, 1.8 - 2.8 мм, x 5.7 мм	1961970000	240
	Маркировка проводов и кабелей, 2.8 - 4.2мм, x 8.4 мм	1961980000	100
	Разъем RJ45 5E 8P8C	RJ45 5E 8P8C	16
	Кожух для разъема RJ45	без номера	14
	Разъем штырь 9 pin на кабель (пайка) DB9M DB9M	DB9M	1
-ВО			
			Лист
			6.7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подпись		Дата	

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

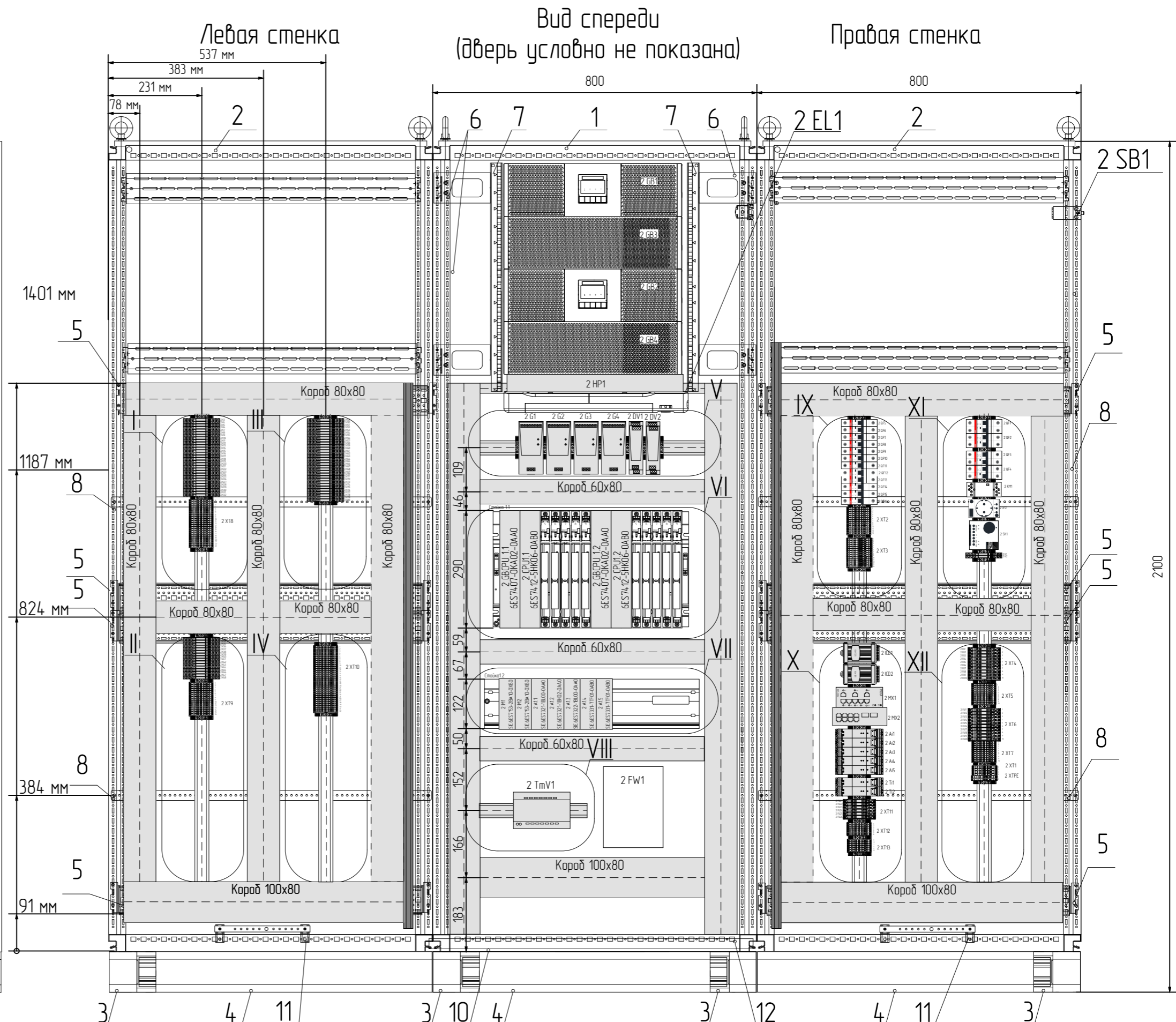
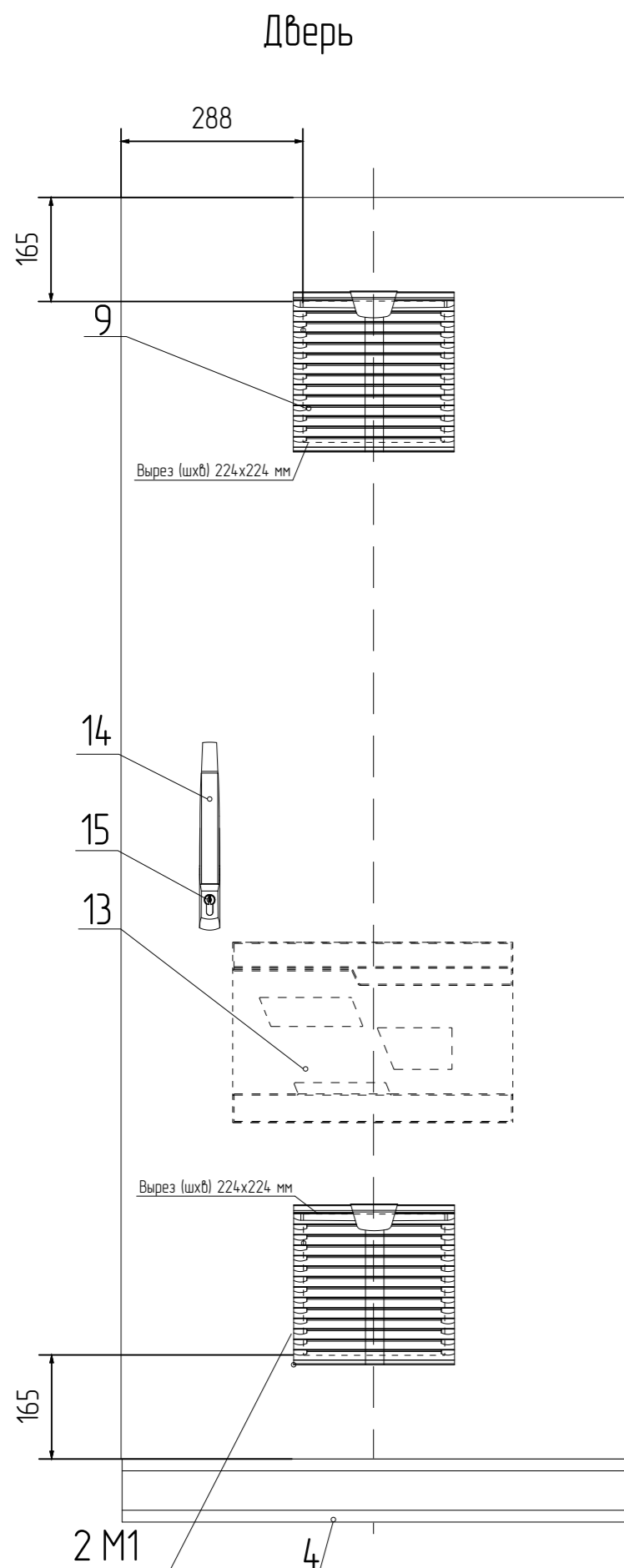
Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>Прочие изделия</u>		
	Разъем гнездо 9 pin на кабель (пайка) DB9F DB9F	DB9F	1
	Корпус к разъему DB9 DP- 9C	DP- 9C	1
	<u>Кабельный канал</u>		
	Кабельный канал (ширина x глубина) 25x40мм, м		1

Согласовано		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						-ВО	Лист 6.8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



1:10

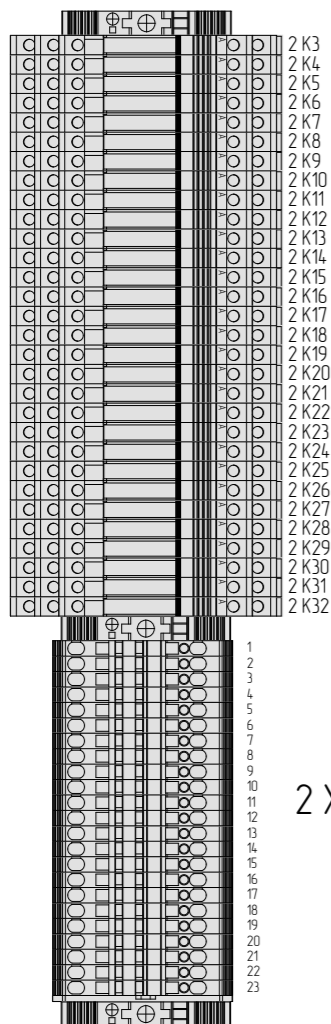
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-B0

Копировал Формат А3

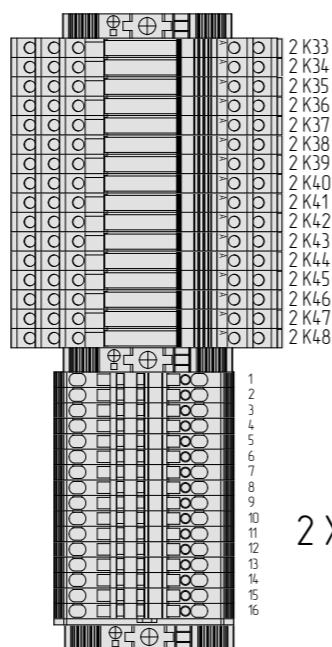
Лист 6.9

I
1:2,5



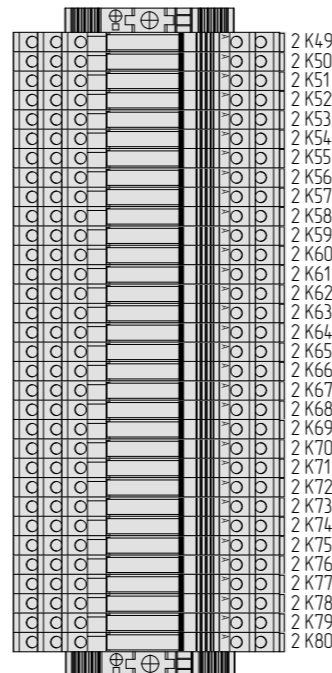
2 XT8

II
1:2,5

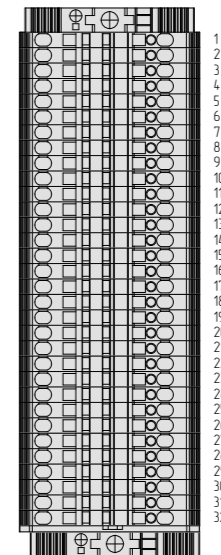


2 XT9

III
1:2,5



IV
1:2,5



2 XT10

Создано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-B0

Копировал

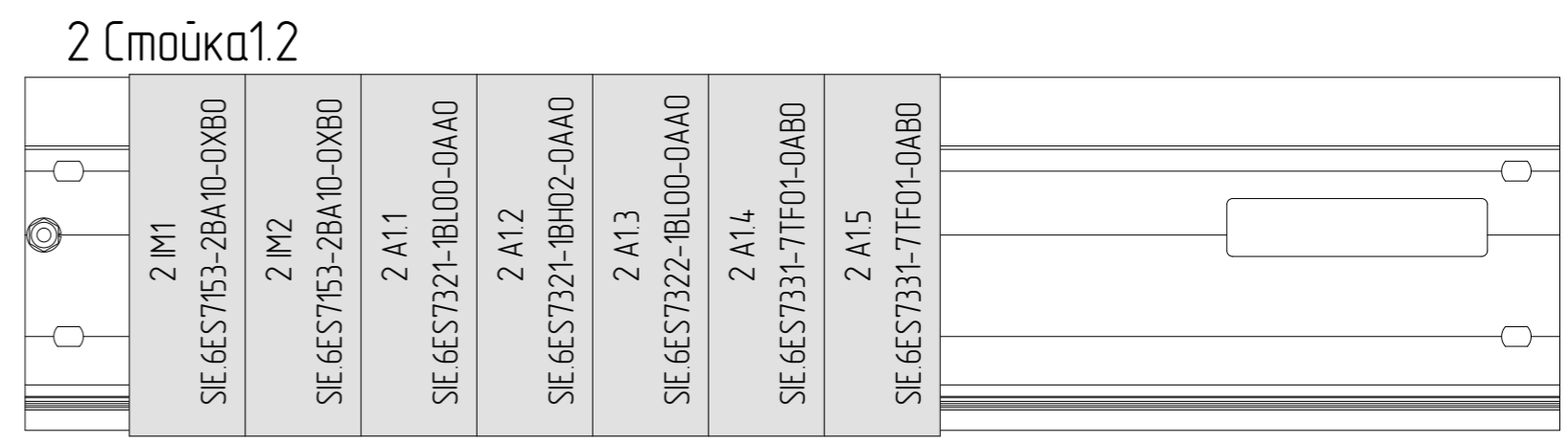
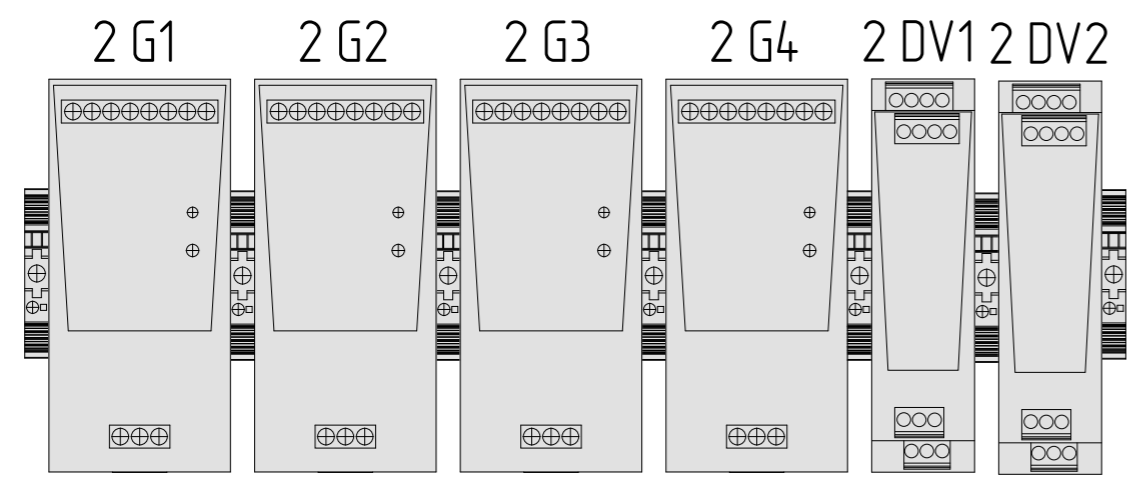
Формат А3

Лист
6.10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

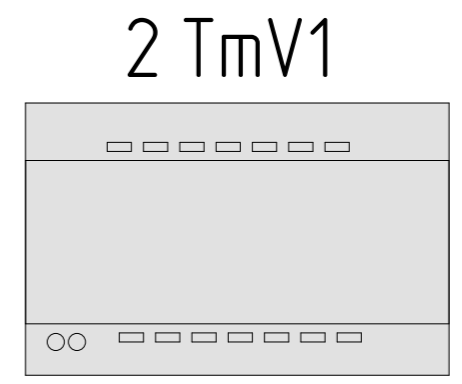
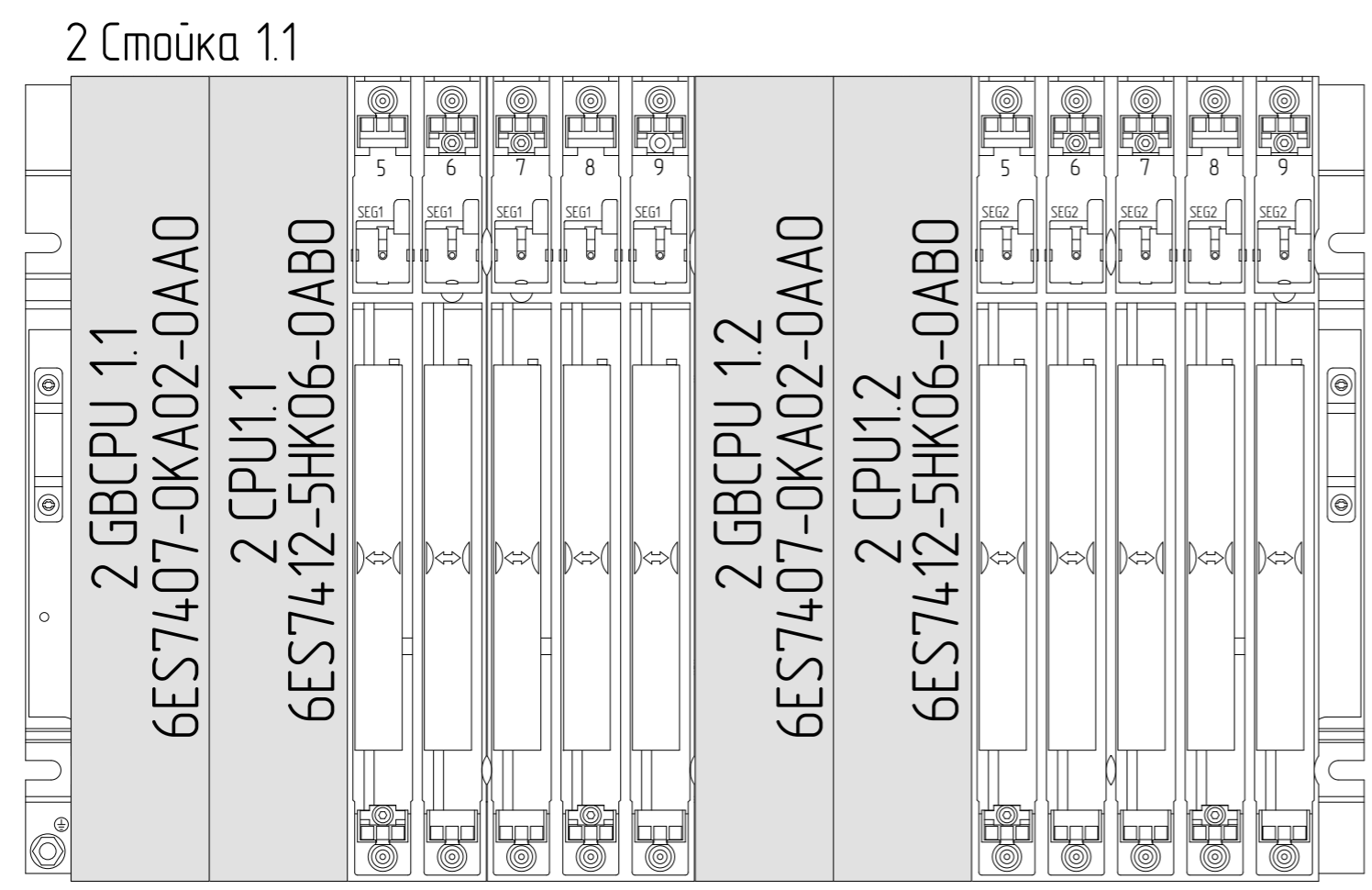
V
1:2,5

VII
1:2,5



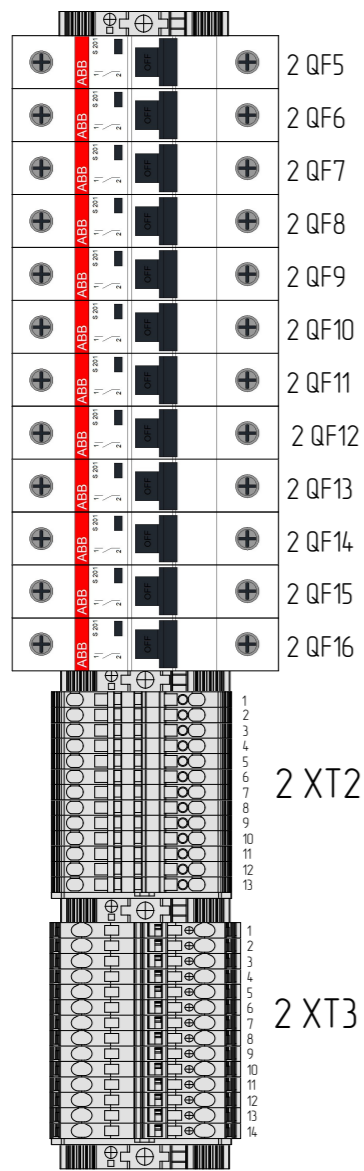
VI
1:2,5

VIII
1:2,5

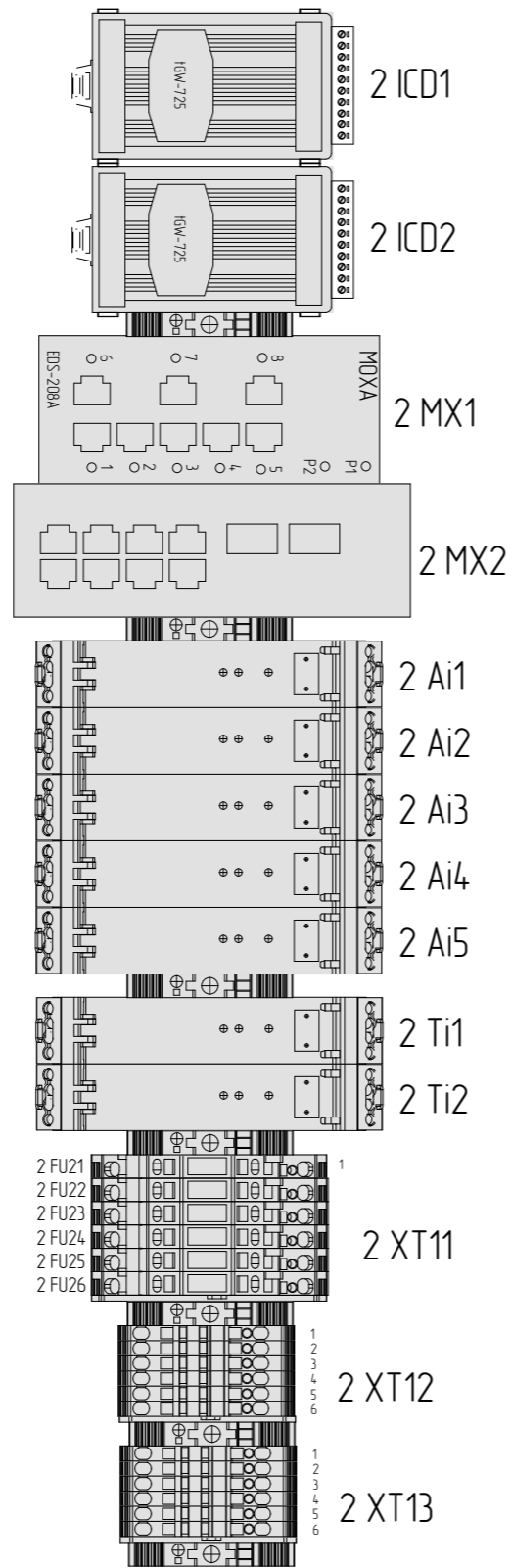


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

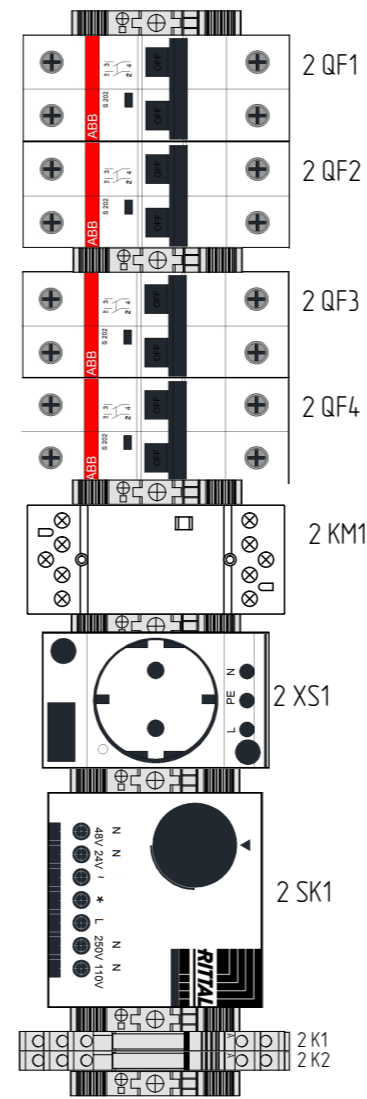
IX 1:2,5



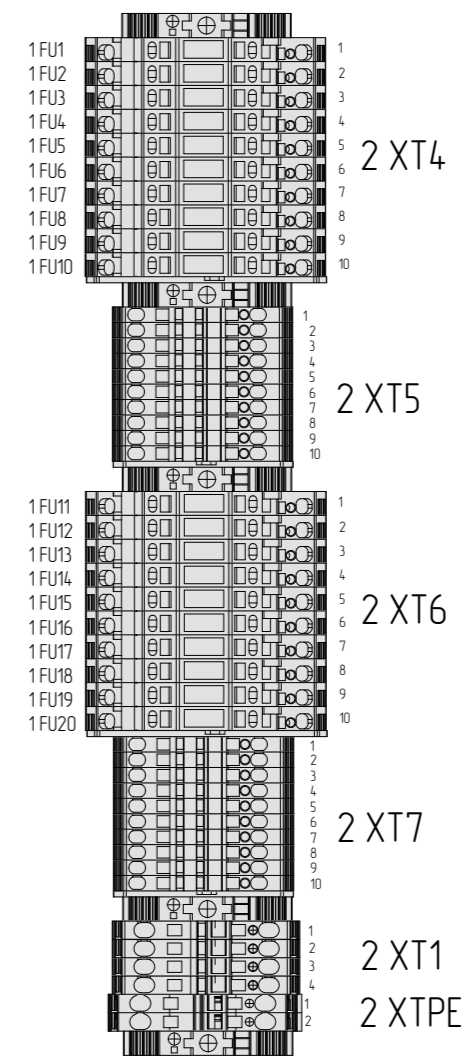
X 1:2,5



XI 1:2,5



XII 1:2,5



Создано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

-B0

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	0.1(-)	2DV1	4-	2XT5	2	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2DV1	3-	2XT5	1	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2IM1	2	2XT5	1	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2A11	20	2XT5	2	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2A13	10	2XT5	3	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2A13	20	2XT5	3	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2Ai1	51	2XT5	4	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2Ai2	51	2XT5	4	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2MX1	6	2XT5	5	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2ICD1	(B)GND	2XT5	6	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2ICD2	(B)GND	2XT5	6	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2Ai3	51	2XT5	4	1,5 мм2; синий
	0.1(-)	2Ai4	51	2XT5	4	1,5 мм2; синий
	0.1.1(-)	2DV1	1-	2G1	-	1,5 мм2; синий
	0.1.2(-)	2DV1	2-	2G2	-	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2DV2	3-	2XT7	1	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2DV2	4-	2XT7	2	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	2	2XT8	7	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	2	2XT8	6	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	2	2XT8	5	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	2	2XT8	4	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	2	2XT8	3	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	2	2XT8	2	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	3	2XT10	1	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	3	2XT10	2	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	3	2XT10	3	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2XT7	3	2XT10	4	1,5 мм2; синий

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

-С6

Магистральный газопровод

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШКАФ АСУ ГРС
СБПУ.4214.17.002-002-002

Стадия	Лист	Листов
Р	7.1	10

Таблица соединений

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Выход	Устройство	Выход	
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	5	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	6	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	7	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	8	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	9	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	10	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	11	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	12	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	13	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	14	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	15	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	3	2ХТ10	16	1,5 мм2; синий
	0.2(-)	2ХТ7	2	2ХТ8	1	1,5 мм2; синий
	0.2.1(-)	2DV2	1-	2G3	-	1,5 мм2; синий
	0.2.2(-)	2DV2	2-	2G4	-	1,5 мм2; синий
	2A11-1	2A11	2	2K1	14	0,75 мм2; белый
	2A11-2	2A11	3	2K2	14	0,75 мм2; белый
	2A11-3	2A11	4	2K3	14	0,75 мм2; белый
	2A11-4	2A11	5	2K4	14	0,75 мм2; белый
	2A11-5	2A11	6	2K5	14	0,75 мм2; белый
	2A11-6	2A11	7	2K6	14	0,75 мм2; белый
	2A11-7	2A11	8	2K7	14	0,75 мм2; белый
	2A11-8	2A11	9	2K8	14	0,75 мм2; белый
	2A11-9	2A11	12	2K9	14	0,75 мм2; белый
	2A11-10	2A11	13	2K10	14	0,75 мм2; белый
	2A11-11	2A11	14	2K11	14	0,75 мм2; белый
	2A11-12	2A11	15	2K12	14	0,75 мм2; белый
	2A11-13	2A11	16	2K13	14	0,75 мм2; белый
	2A11-14	2A11	17	2K14	14	0,75 мм2; белый
	2A11-15	2A11	18	2K15	14	0,75 мм2; белый
	2A11-16	2A11	19	2K16	14	0,75 мм2; белый
	2A11-17	2A11	22	2K17	14	0,75 мм2; белый

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	04 711К-Р-АСУ-АТХ-06-С6	Лист
							7.2

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Выход	Устройство	Выход	
	2A1.1-18	2A1.1	23	2К18	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-19	2A1.1	24	2К19	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-20	2A1.1	25	2К20	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-21	2A1.1	26	2К21	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-22	2A1.1	27	2К22	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-23	2A1.1	28	2К23	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-24	2A1.1	29	2К24	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-25	2A1.1	32	2К25	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-26	2A1.1	33	2К26	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-27	2A1.1	34	2К27	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-28	2A1.1	35	2К28	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-29	2A1.1	36	2К29	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-30	2A1.1	37	2К30	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-31	2A1.1	38	2К31	14	0,75 мм2; белый
	2A1.1-32	2A1.1	39	2К32	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-1	2A1.2	2	2К33	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-2	2A1.2	3	2К34	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-3	2A1.2	4	2К35	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-4	2A1.2	5	2К36	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-5	2A1.2	6	2К37	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-6	2A1.2	7	2К38	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-7	2A1.2	8	2К39	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-8	2A1.2	9	2К40	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-9	2A1.2	12	2К41	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-10	2A1.2	13	2К42	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-11	2A1.2	14	2К43	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-12	2A1.2	15	2К44	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-13	2A1.2	16	2К45	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-14	2A1.2	17	2К46	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-15	2A1.2	18	2К47	14	0,75 мм2; белый
	2A1.2-16	2A1.2	19	2К48	14	0,75 мм2; белый
	2A1.3-1	2A1.3	2	2К49	A1	0,75 мм2; белый

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						-С6	Лист 7.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Выход	Устройство	Выход	
	2A13-2	2A13	3	2K50	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-3	2A13	4	2K51	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-4	2A13	5	2K52	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-5	2A13	6	2K53	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-6	2A13	7	2K54	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-7	2A13	8	2K55	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-8	2A13	9	2K56	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-9	2A13	12	2K57	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-10	2A13	13	2K58	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-11	2A13	14	2K59	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-12	2A13	15	2K60	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-13	2A13	16	2K61	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-14	2A13	17	2K62	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-15	2A13	18	2K63	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-16	2A13	19	2K64	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-17	2A13	22	2K65	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-18	2A13	23	2K66	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-19	2A13	24	2K67	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-20	2A13	25	2K68	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-21	2A13	26	2K69	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-22	2A13	27	2K70	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-23	2A13	28	2K71	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-24	2A13	29	2K72	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-25	2A13	32	2K73	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-26	2A13	33	2K74	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-27	2A13	34	2K75	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-28	2A13	35	2K76	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-29	2A13	36	2K77	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-30	2A13	37	2K78	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-31	2A13	38	2K79	A1	0,75 мм2; белый
	2A13-32	2A13	39	2K80	A1	0,75 мм2; белый
	2A14-1	2A14	2	2A11	42	0,75 мм2; белый

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							7.4

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Выход	Устройство	Выход	
	2A14-2	2A14	3	2Ai1	41	0,75 мм2; белый
	2A14-3	2A14	4	2Ai1	44	0,75 мм2; белый
	2A14-4	2A14	5	2Ai1	43	0,75 мм2; белый
	2A14-5	2A14	6	2Ai2	42	0,75 мм2; белый
	2A14-6	2A14	7	2Ai2	41	0,75 мм2; белый
	2A14-7	2A14	8	2Ai2	44	0,75 мм2; белый
	2A14-8	2A14	9	2Ai2	43	0,75 мм2; белый
	2A14-9	2A14	12	2Ai3	42	0,75 мм2; белый
	2A14-10	2A14	13	2Ai3	41	0,75 мм2; белый
	2A14-11	2A14	14	2Ai3	44	0,75 мм2; белый
	2A14-12	2A14	15	2Ai3	43	0,75 мм2; белый
	2A14-13	2A14	16	2Ai4	42	0,75 мм2; белый
	2A14-14	2A14	17	2Ai4	41	0,75 мм2; белый
	2A14-15	2A14	18	2Ai4	44	0,75 мм2; белый
	2A14-16	2A14	19	2Ai4	43	0,75 мм2; белый
	2A15-1	2A15	2	2XT11	1	0,75 мм2; белый
	2A15-2	2A15	3	2A15	5	1,5 мм2; синий
	2A15-2	2A15	3	2A15	7	1,5 мм2; синий
	2A15-2	2A15	3	2A15	9	1,5 мм2; синий
	2A15-2	2A15	3	2A15	13	1,5 мм2; синий
	2A15-2	2A15	3	2A15	15	1,5 мм2; синий
	2A15-2	2A15	3	2A15	20	1,5 мм2; синий
	2A15-2	2A15	3	2Ai5	51	1,5 мм2; синий
	2A15-3	2A15	4	2XT11	2	0,75 мм2; белый
	2A15-4	2A15	5	2XT12	1	1,5 мм2; синий
	2A15-5	2A15	6	2XT11	3	0,75 мм2; белый
	2A15-6	2A15	7	2XT12	1	1,5 мм2; синий
	2A15-6	2A15	7	2XT12	2	1,5 мм2; синий
	2A15-7	2A15	8	2XT11	4	0,75 мм2; белый
	2A15-8	2A15	9	2XT12	1	1,5 мм2; синий
	2A15-8	2A15	9	2XT12	2	1,5 мм2; синий
	2A15-8	2A15	9	2XT12	3	1,5 мм2; синий

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							7.5

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	2A15-9	2A15	12	2XT11	5	0,75 мм2; белый
	2A15-10	2A15	13	2XT12	1	1,5 мм2; синий
	2A15-10	2A15	13	2XT12	2	1,5 мм2; синий
	2A15-10	2A15	13	2XT12	3	1,5 мм2; синий
	2A15-10	2A15	13	2XT12	4	1,5 мм2; синий
	2A15-11	2A15	14	2XT11	6	0,75 мм2; белый
	2A15-12	2A15	15	2XT12	1	1,5 мм2; синий
	2A15-12	2A15	15	2XT12	2	1,5 мм2; синий
	2A15-12	2A15	15	2XT12	3	1,5 мм2; синий
	2A15-12	2A15	15	2XT12	4	1,5 мм2; синий
	2A15-12	2A15	15	2XT12	5	1,5 мм2; синий
	2A15-13	2A15	16	2A15	42	0,75 мм2; белый
	2A15-14	2A15	17	2A15	41	0,75 мм2; белый
	2A15-15	2A15	18	2A15	44	0,75 мм2; белый
	2A15-16	2A15	19	2A15	43	0,75 мм2; белый
	2L1	2QF1	1	2XT1	1	2,5 мм2; коричневый
	2L2	2QF3	1	2XT1	3	2,5 мм2; коричневый
	2L3	2KM1	A1	2QF2	2	2,5 мм2; коричневый
	2L4	2KM1	2	2KM1	A1	2,5 мм2; коричневый
	2L5	2KM1	R4	2QF4	2	2,5 мм2; коричневый
	2L6	2KM1	1	2KM1	R3	2,5 мм2; коричневый
	2L7	2KM1	R3	2SK1	5	2,5 мм2; коричневый
	2L8	2M1	L	2SK1	4	2,5 мм2; коричневый
	2L9	2K1	A1	2M1	L	2,5 мм2; коричневый
	2L10	2QF5	2	2SB1	14	2,5 мм2; коричневый
	2L11	2EL1	L	2SB1	13	2,5 мм2; коричневый
	2L12	2EL1	L	2K2	A1	2,5 мм2; коричневый
	2L13	2QF6	2	2XS1	1	2,5 мм2; коричневый
	2L14	2GBCPU1.1	1	2QF7	2	2,5 мм2; коричневый
	2L15	2GBCPU1.2	1	2QF8	2	2,5 мм2; коричневый
	2L16	2QF9	2	2TmV1	L	2,5 мм2; коричневый
	2L17	2HP1	L	2QF10	2	2,5 мм2; коричневый

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							7.6

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	2L18	2FW1	L	2QF11	2	2,5 мм2; коричневый
	2L19	2G1	L(+)	2QF13	2	2,5 мм2; коричневый
	2L20	2G2	L(+)	2QF14	2	2,5 мм2; коричневый
	2L21	2G3	L(+)	2QF15	2	2,5 мм2; коричневый
	2L22	2G4	L(+)	2QF16	2	2,5 мм2; коричневый
	2N1	2QF1	3	2XT1	2	2,5 мм2; голубой
	2N2	2QF3	3	2XT1	4	2,5 мм2; голубой
	2N3	2KM1	A2	2QF2	4	2,5 мм2; голубой
	2N4	2KM1	8	2KM1	A2	2,5 мм2; голубой
	2N5	2KM1	R6	2QF4	4	2,5 мм2; голубой
	2N6	2KM1	7	2KM1	R5	2,5 мм2; голубой
	2N7	2KM1	R5	2XT2	1	2,5 мм2; голубой
	2N8	2M1	N	2XT2	1	2,5 мм2; голубой
	2N9	2K1	A2	2M1	N	2,5 мм2; голубой
	2N10	2EL1	N	2XT2	2	2,5 мм2; голубой
	2N11	2EL1	N	2K2	A2	2,5 мм2; голубой
	2N12	2XS1	2	2XT2	3	2,5 мм2; голубой
	2N13	2GBCPU1.1	2	2XT2	4	2,5 мм2; голубой
	2N14	2GBCPU1.2	2	2XT2	5	2,5 мм2; голубой
	2N15	2TmV1	N	2XT2	6	2,5 мм2; голубой
	2N16	2HP1	N	2XT2	7	2,5 мм2; голубой
	2N17	2FW1	N	2XT2	8	2,5 мм2; голубой
	2N18	2G1	N(-)	2XT2	10	2,5 мм2; голубой
	2N19	2G2	N(-)	2XT2	11	2,5 мм2; голубой
	2N20	2G3	N(-)	2XT2	12	2,5 мм2; голубой
	2N21	2G4	N(-)	2XT2	13	2,5 мм2; голубой
	2PE1	2M1	PE	2XT3	1	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE2	2XS1	PE	2XT3	2	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE3	2GBCPU1.1	3	2XT3	3	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE4	2GBCPU1.2	3	2XT3	4	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE5	2TmV1	PE	2XT3	5	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE6	2HP1	PE	2XT3	6	2,5 мм2; желто-зеленый

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							7.7

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	2PE7	2IM1	1	2ХТ3	9	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE8	2G1	PE	2ХТ3	11	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE9	2G2	PE	2ХТ3	12	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE9	2G3	PE	2ХТ3	13	2,5 мм2; желто-зеленый
	2PE10	2G4	PE	2ХТ3	14	2,5 мм2; желто-зеленый
	24.1(+)	2DV1	3+	2ХТ4	1	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2DV1	4+	2ХТ4	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU1	2	2IM1	3	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К1	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К16	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К15	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К14	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К13	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К12	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К11	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К10	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К9	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К8	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К7	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К6	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К5	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К4	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К3	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU2	2	2К2	11	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2А13	1	2FU3	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2А13	11	2FU3	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2Аi1	52	2FU4	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2Аi2	52	2FU4	2	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU5	2	2МХ1	5	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU6	2	2ICD1	(R)+Vs	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2FU6	2	2ICD2	(R)+Vs	1,5 мм2; красный
	24.1(+)	2Аi3	52	2FU4	2	1,5 мм2; красный

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

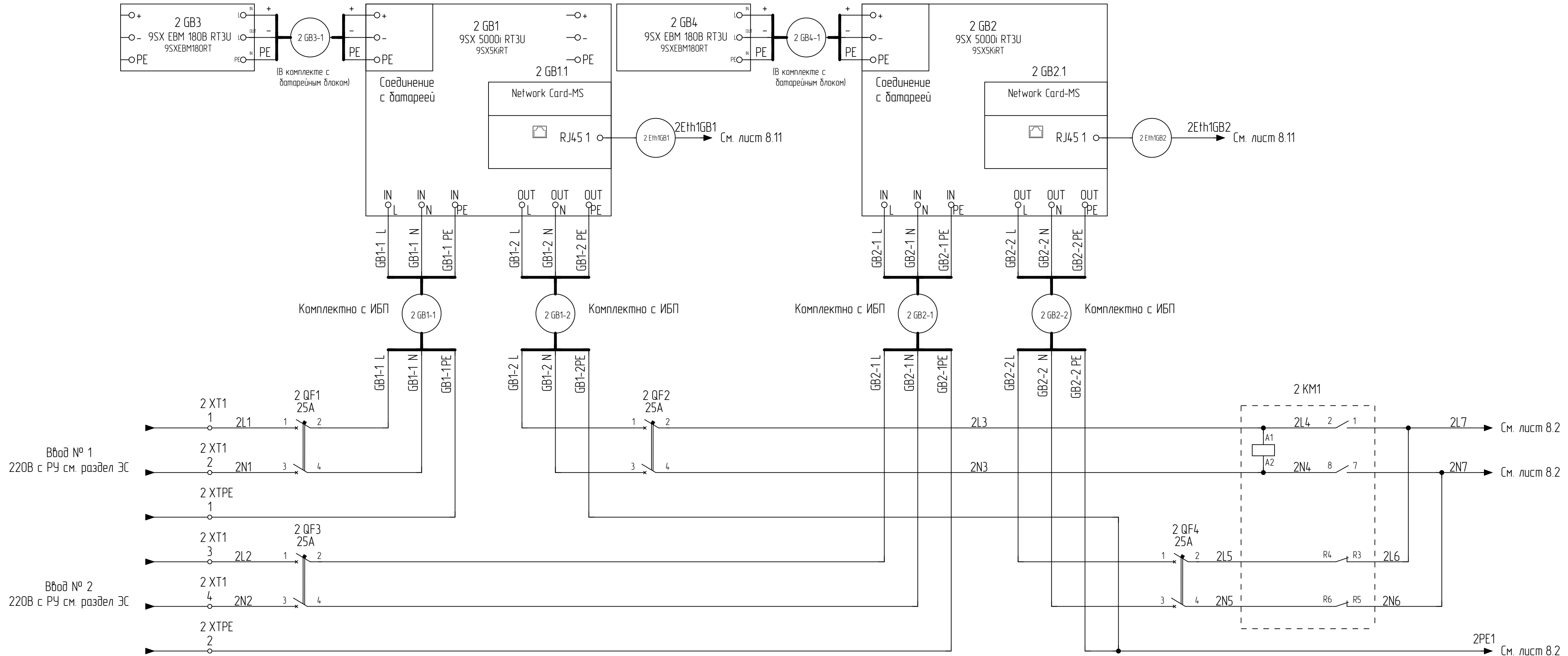
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							7.8

Обозначение кабеля	Обозначение провода	Источник		Цель		Данные провода/кабеля
		Устройство	Вывод	Устройство	Вывод	
	24.1(+)	2Ai4	52	2FU4	2	1,5 мм2; красный
	24.1.1(+)	2DV1	1+	2G1	+	1,5 мм2; красный
	24.1.2(+)	2DV1	2+	2G2	+	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2DV2	3+	2XT6	1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2DV2	4+	2XT6	2	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K3	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K16	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K15	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K14	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K13	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K12	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K11	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K10	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K9	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K8	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K7	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K6	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K5	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU12	2	2K4	A1	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K49	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K50	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K51	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K52	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K53	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K54	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K55	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K56	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K57	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K58	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K59	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K60	11	1,5 мм2; красный
	24.2(+)	2FU13	2	2K61	11	1,5 мм2; красный

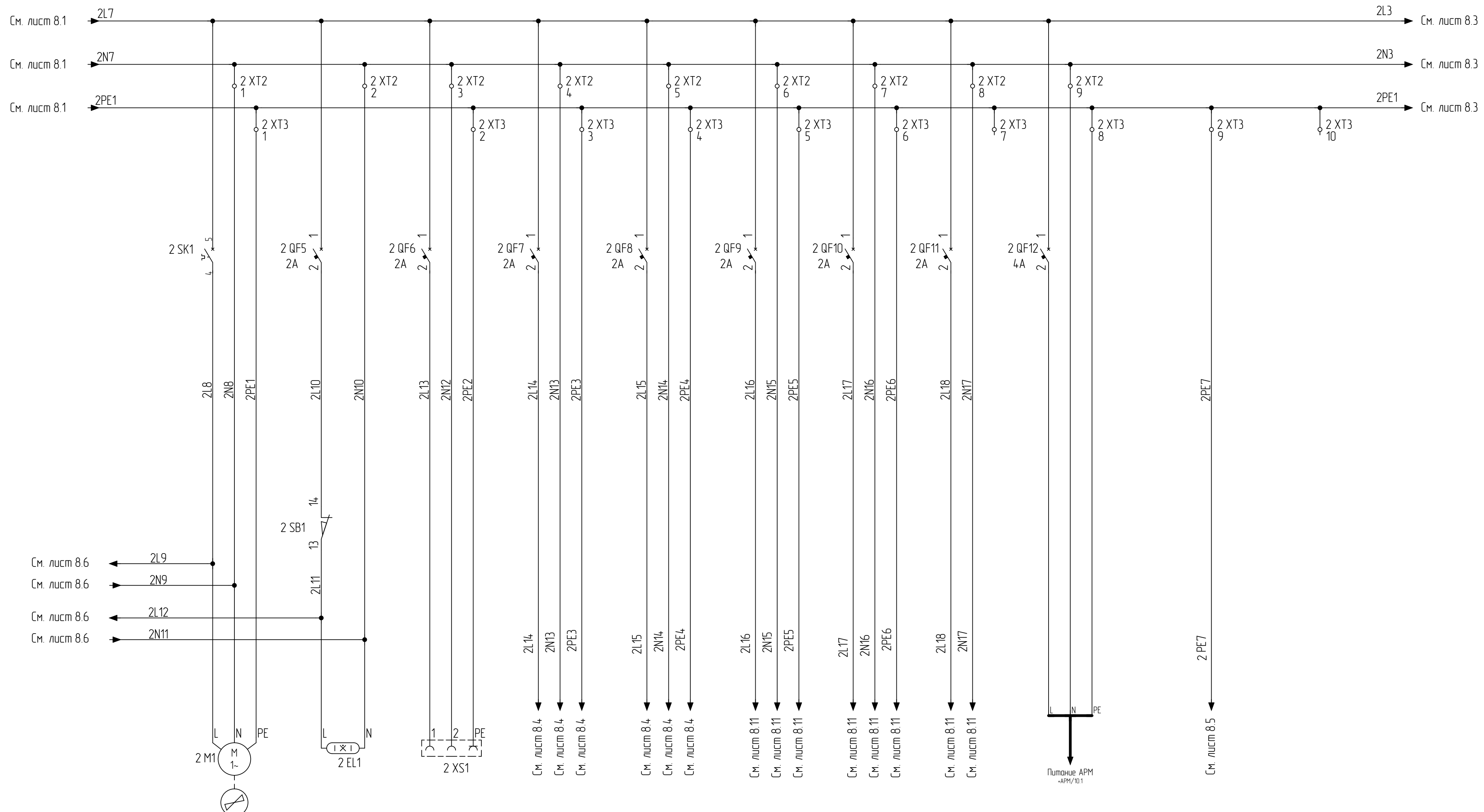
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-С6	Лист
							7.9



Создано
Вариант
Лист
Изм.

-СБ					
Магистральный газопровод Оха-Комсомольск-на-Амуре- отвод на Комсомольский НПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					09.2017
Проверил					09.2017
Н.контр.					09.2017
ГИП					09.2017
Схема принципиальная электрическая				Стадия	Лист
				Р	8.1
					12



Позиция		2 M1	2 EL1	2 XS1	2GBCPU1.1	2GBCPU1.2	2TmV	2HP1	2FW1	APM	2IM1,2IM2	
Тип	Ввод питания ~ 220В	Вентилятор	Освещение	Разетка	Блок питания	Блок питания	Сервер точного времени	Сервер ввода/вывода	Межсетевой экран	АРМ оператора	Интерфейсный модуль	
		Кабель в комплекте	Кабель в комплекте									
Мощность потребления, Вт		42	8		95	95	8,5	290		400		
Место установки		ШКАФ АСУ ГРС										

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

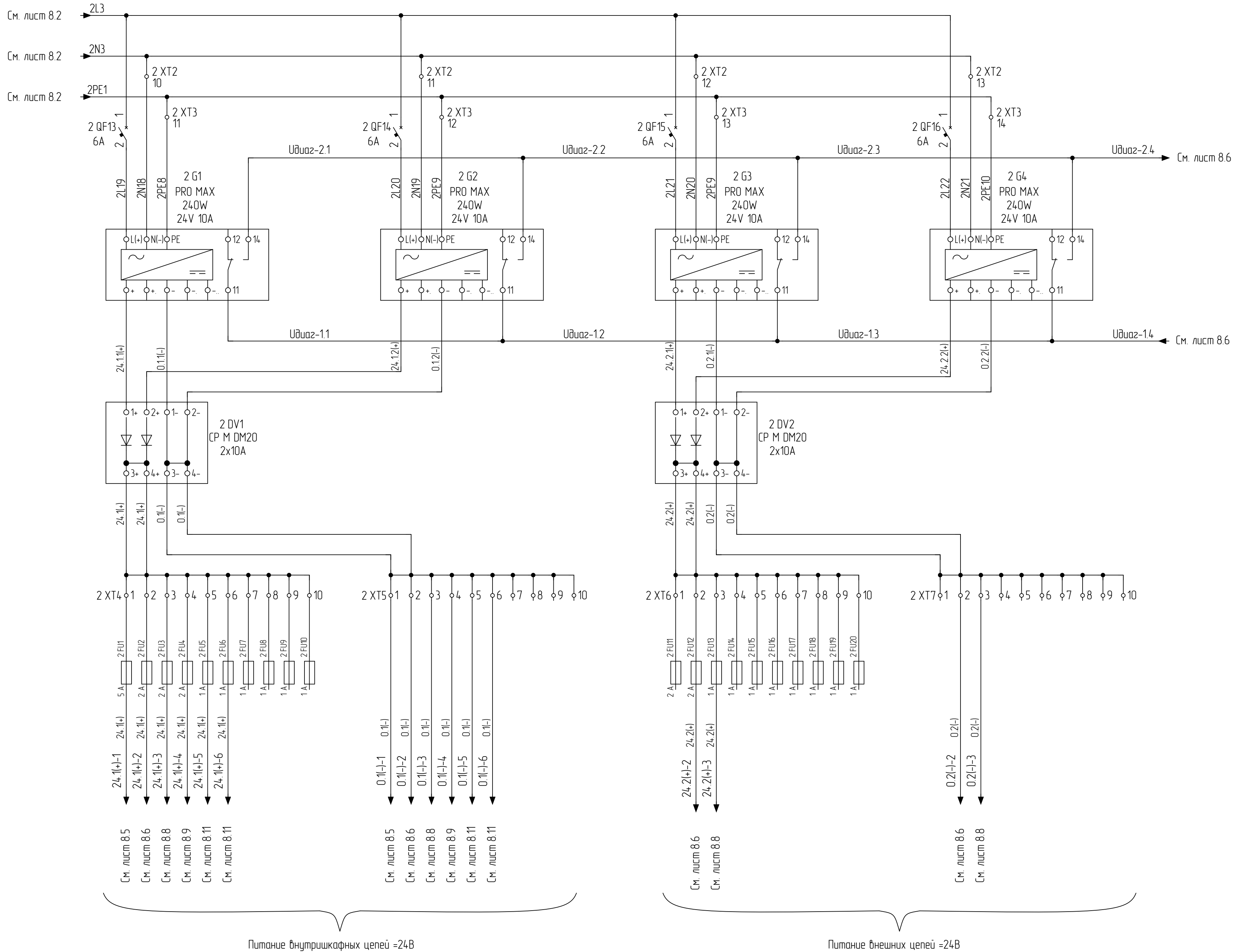
-СБ

Копировал

Формат А2

Лист
8.2

Создано: _____
 Взам. инв. № _____
 Подп. и дата: _____
 Инв. № подл. _____

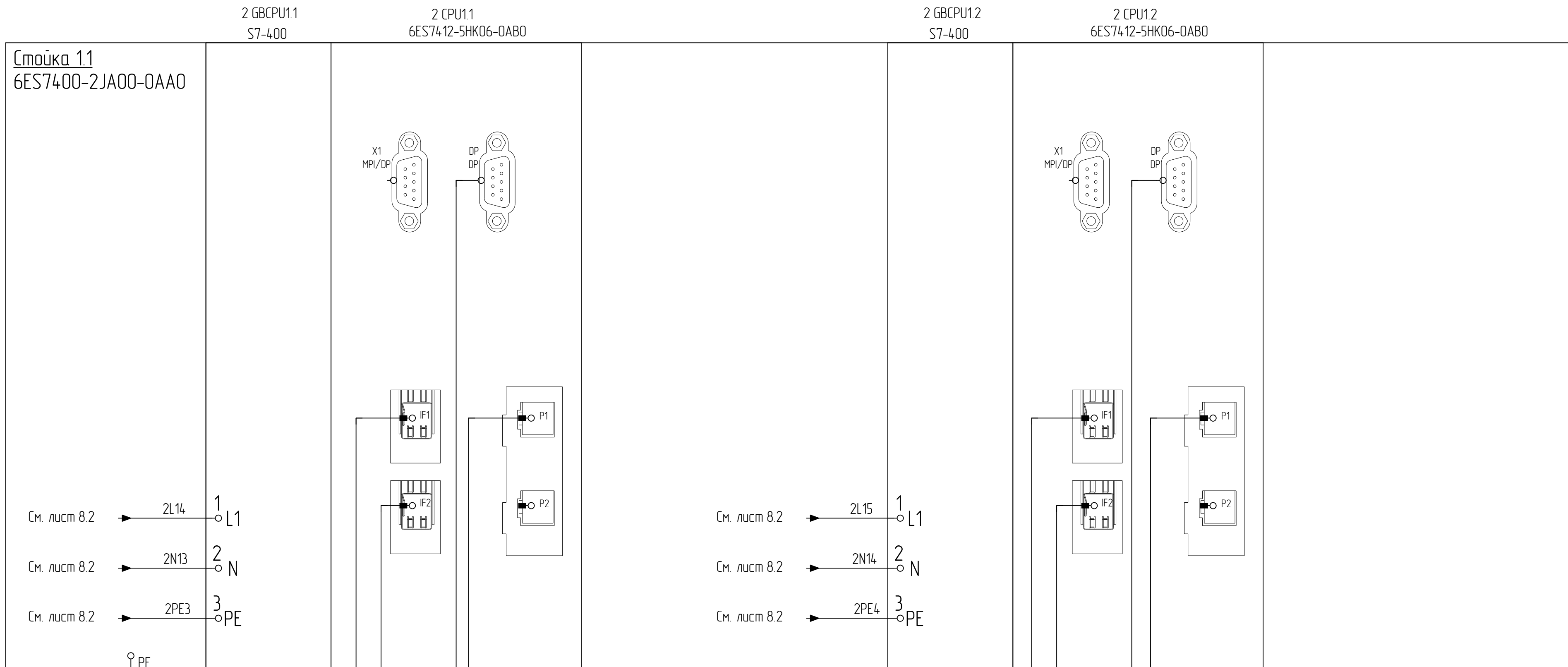


Питание внутришкафных цепей =24В

Питание внешних цепей =24В

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Создано



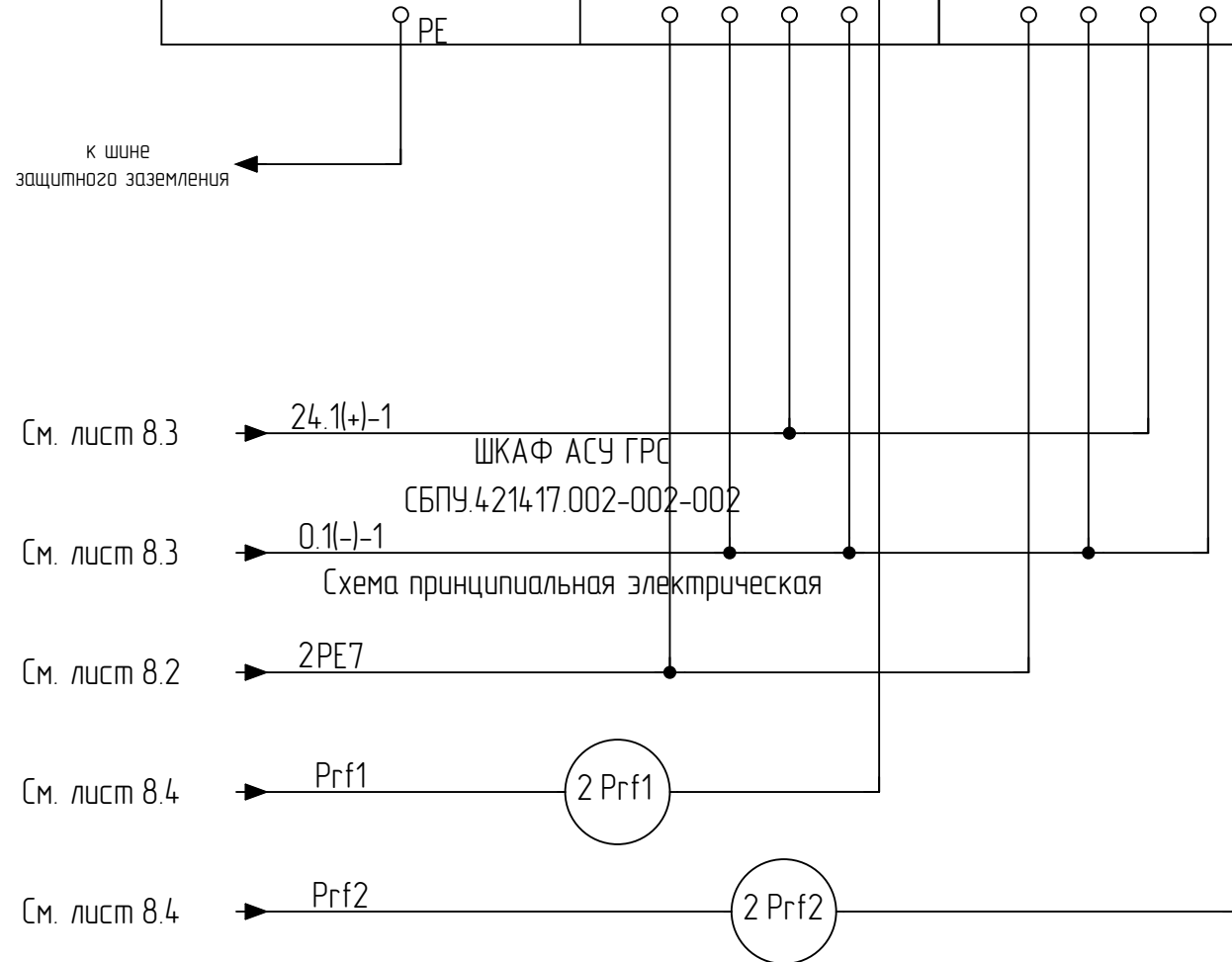
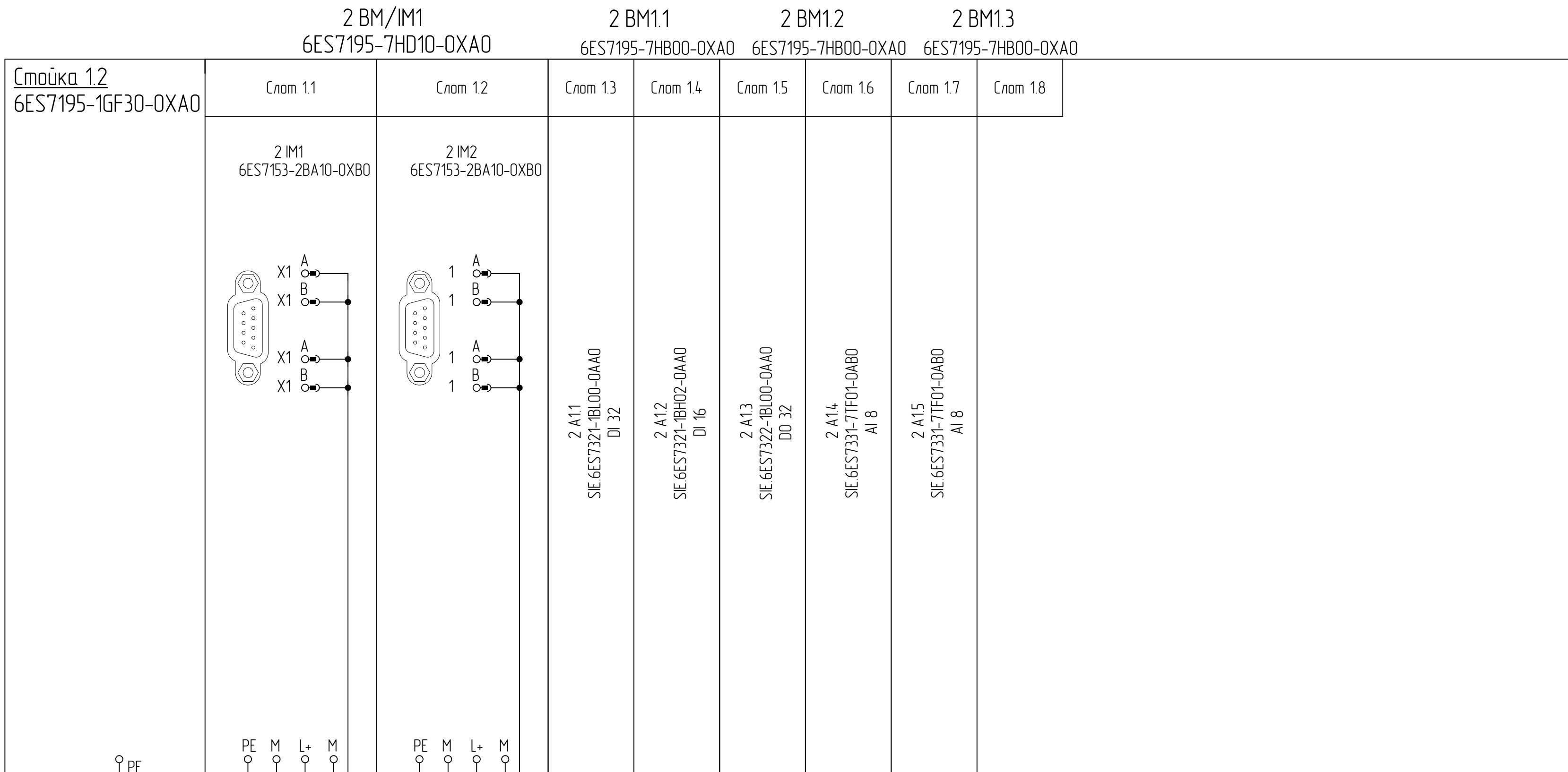
Создано
Вариант
Лист
Изм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

-СБ

Копировал

Формат А2

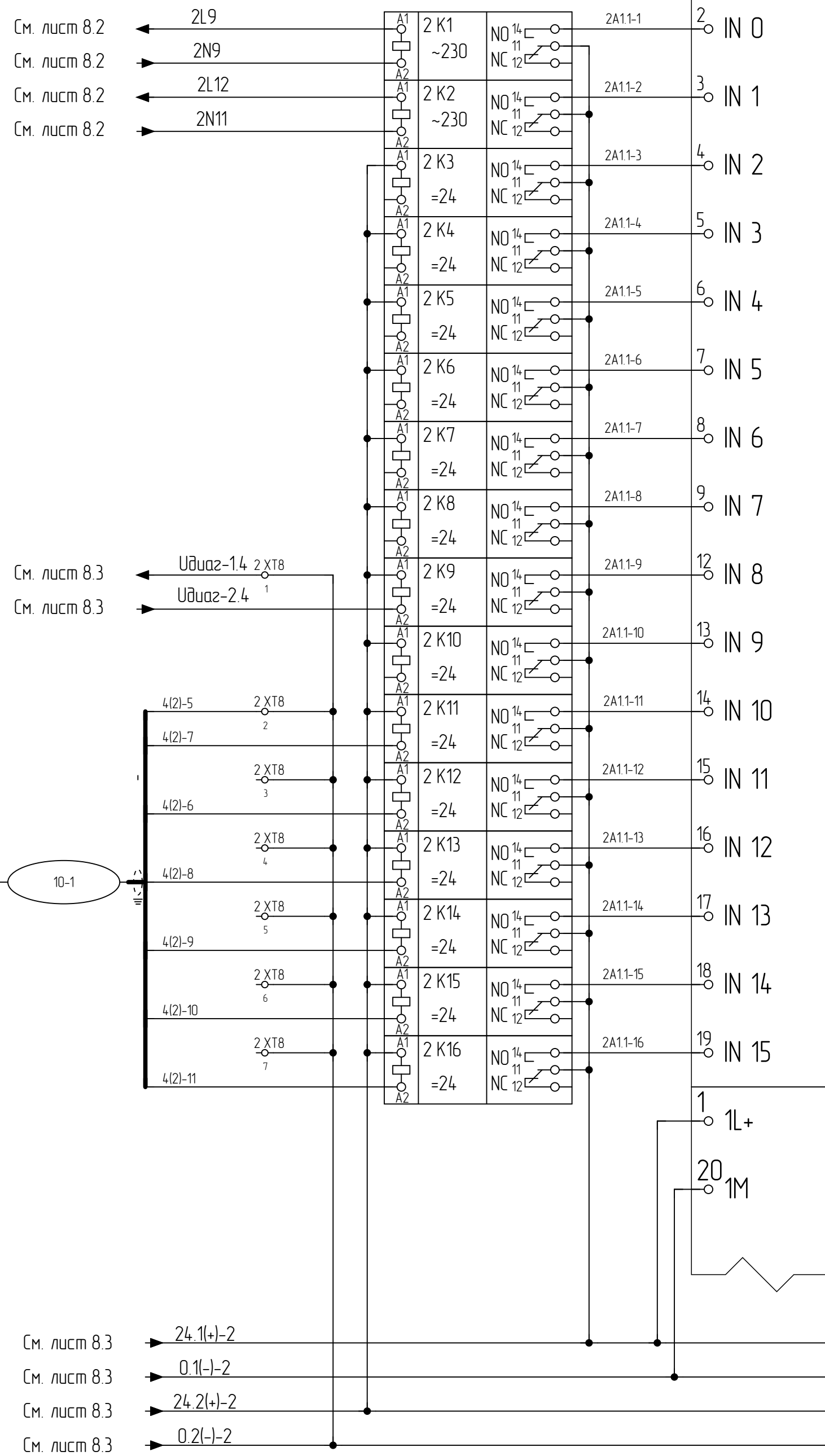


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

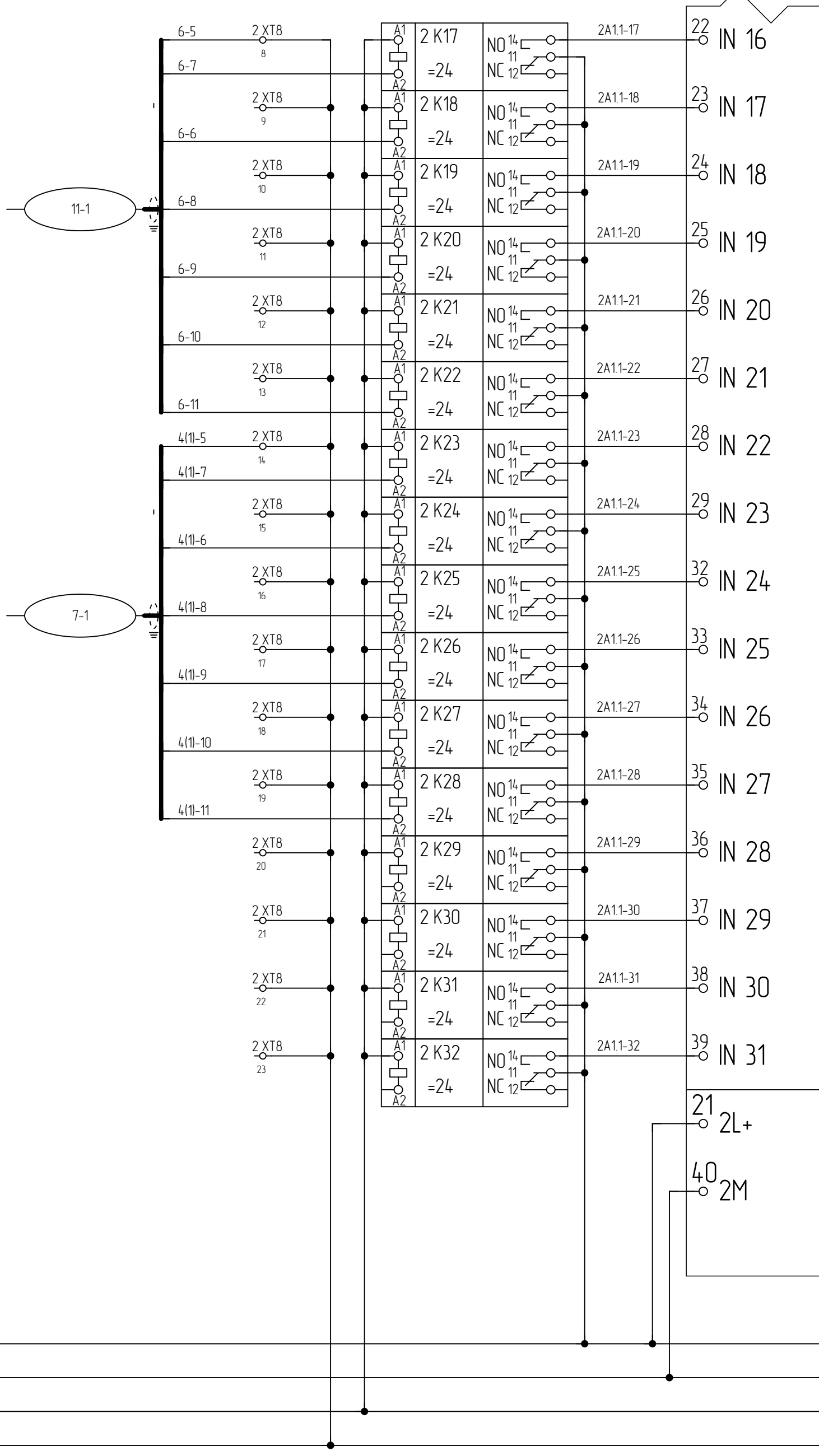
-СБ

Создано	
Вариант	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

2 A1.1
S7-300
модуль DI

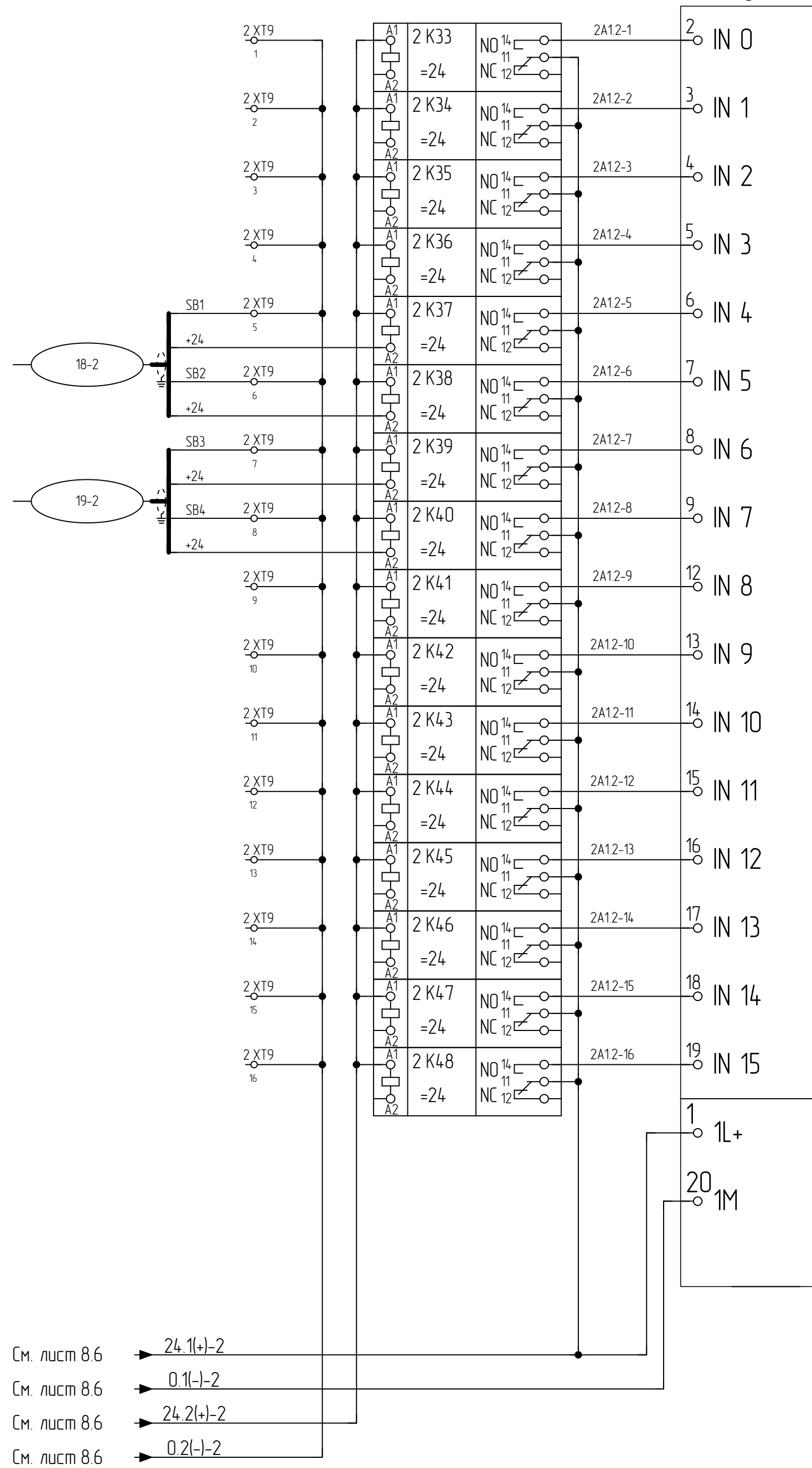


2SK1	Повышенная температура/ включение вентилятора	Шкаф АСУ ТП
2SB1	Несанкционированный доступ	Шкаф АСУ ТП
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
2G1-2G4	Неисправность блоков питания	Шкаф АСУ ТП
ППКОП	Сигнализация "Пожар"	Операторная
MOV 4(2)	Задвижка. Сигнализация состояния «Открыто»	Блок-бкс переключения
MOV 4(2)	Задвижка. Сигнализация состояния «Закрыто»	
MOV 4(2)	Задвижка. Сигнализация состояния «Местное»	
MOV 4(2)	Задвижка. Сигнализация состояния «Дистанционное»	
MOV 4(2)	Задвижка. Сигнализация состояния «Авария»	
MOV 4(2)	Задвижка. Сигнализация состояния «Готов»	



MOV 6	Задвижка. Сигнализация состояния «Открыто»	Блок-бкс переключения
MOV 6	Задвижка. Сигнализация состояния «Закрыто»	
MOV 6	Задвижка. Сигнализация состояния «Местное»	
MOV 6	Задвижка. Сигнализация состояния «Дистанционное»	
MOV 6	Задвижка. Сигнализация состояния «Авария»	
MOV 6	Задвижка. Сигнализация состояния «Готов»	
MOV 4(1)	Задвижка. Сигнализация состояния «Открыто»	Крановый узел №4
MOV 4(1)	Задвижка. Сигнализация состояния «Закрыто»	
MOV 4(1)	Задвижка. Сигнализация состояния «Местное»	
MOV 4(1)	Задвижка. Сигнализация состояния «Дистанционное»	
MOV 4(1)	Задвижка. Сигнализация состояния «Авария»	
MOV 4(1)	Задвижка. Сигнализация состояния «Готов»	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

2 А12
6ES7321-1BH02-0AA0
модуль DI



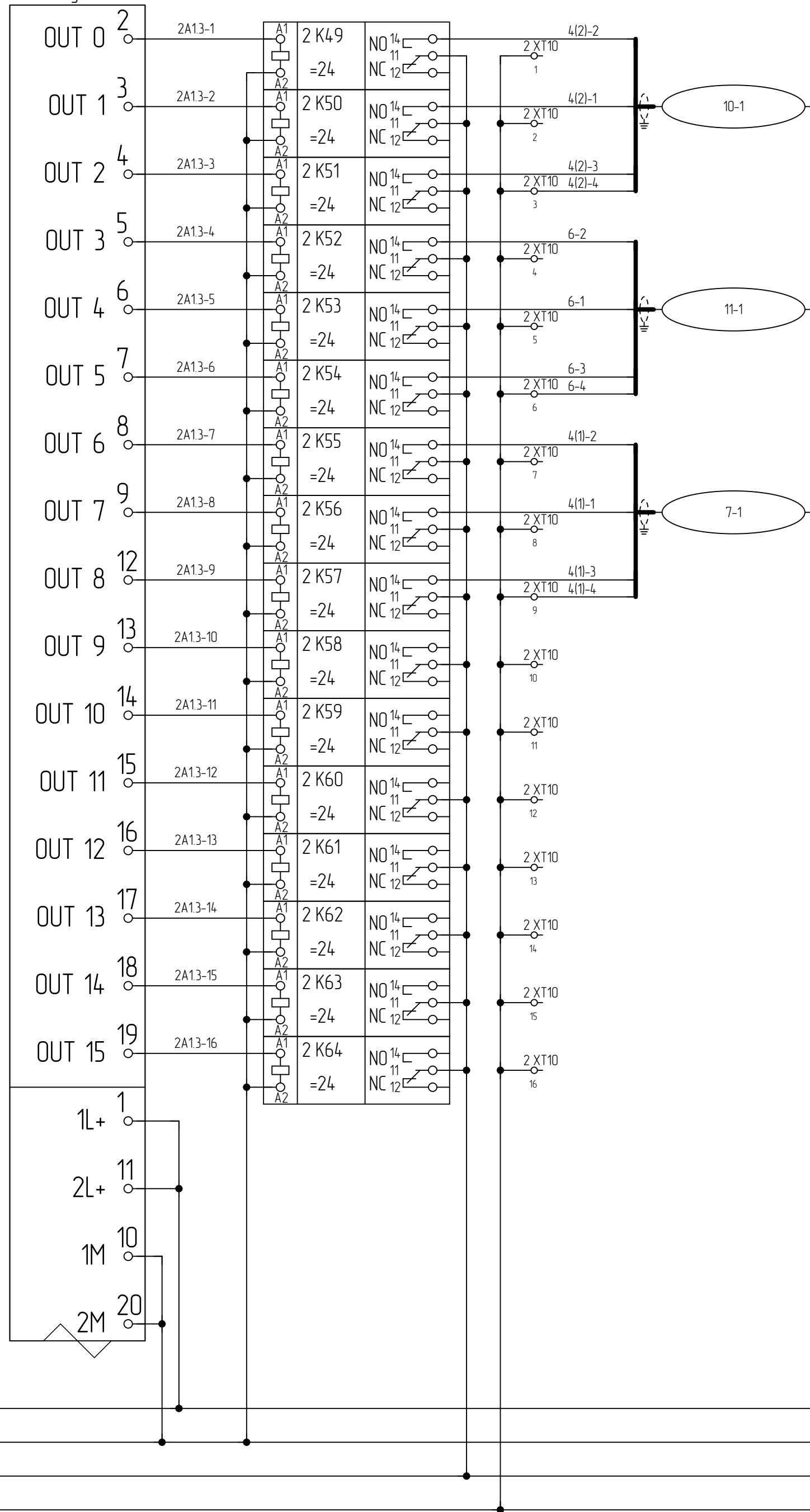
ЭПУУ-6 (п.2.1)	Сигнализация состояния «Открыто»	Площадка кранового узла ПК 43+72
ЭПУУ-6 (п.2.1)	Сигнализация состояния «Закрыто»	
ЭПУУ-6 (п.2.2)	Сигнализация состояния «Открыто»	
ЭПУУ-6 (п.2.2)	Сигнализация состояния «Закрыто»	
SB 1	Проверка исправности сигнализации у входа 1 в блок-докс (снаружи)	Система контроля загазованности в районе УЗА
SB 2	Проверка исправности сигнализации у входа 1 в блок-докс (внутри)	
SB 3	Проверка исправности сигнализации у входа 2 в блок-докс (снаружи)	
SB 4	Проверка исправности сигнализации у входа 2 в блок-докс (внутри)	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

Создано	
Вариант	№
Подп.	и дата
Инд. № подл.	

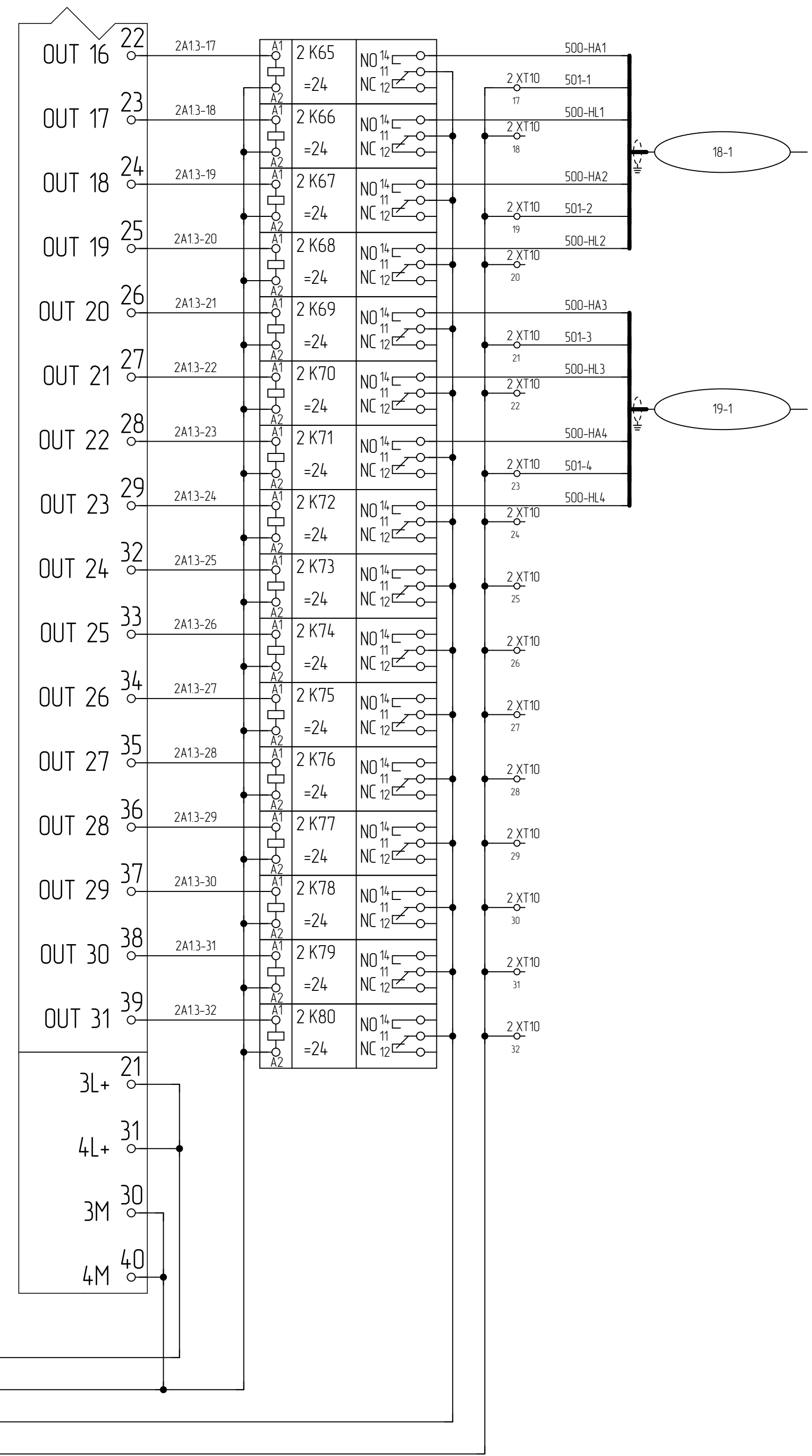
- См. лист 8.6 → 24.1(+)-2
- См. лист 8.6 → 0.1(-)-2
- См. лист 8.6 → 24.2(+)-2
- См. лист 8.6 → 0.2(-)-2

2 А13
S7-300
модуль DO

Блок-докс переключения	Задвижка. Управление состоянием «Открыть»	MOV 4(2)
	Задвижка. Управление состоянием «Закрыть»	MOV 4(2)
	Задвижка. Управление состоянием «Стоп»	MOV 4(2)
	Задвижка. Управление состоянием «Открыть»	MOV 6
	Задвижка. Управление состоянием «Закрыть»	MOV 6
	Задвижка. Управление состоянием «Стоп»	MOV 6
Крановый узел №4	Задвижка. Управление состоянием «Открыть»	MOV 4(1)
Крановый узел №4	Задвижка. Управление состоянием «Закрыть»	MOV 4(1)
Крановый узел №4	Задвижка. Управление состоянием «Стоп»	MOV 4(1)
Площадка кранового узла ПК 4.3+7.2	Управление состоянием «Открыть»	ЭПУУ-6 (п.2.1)
	Управление состоянием «Закрыть»	ЭПУУ-6 (п.2.1)
	Управление состоянием «Открыть»	ЭПУУ-6 (п.2.2)
	Управление состоянием «Закрыть»	ЭПУУ-6 (п.2.2)
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	



Система контроля загазованности в районе УЗА	Звуковая сигнализация 20% НКПВ, у входа в блок-докс (снаружи)	HA1
	Световая сигнализация 20% НКПВ, у входа в блок-докс (снаружи)	HL1
	Звуковая сигнализация 20% НКПВ, у входа в блок-докс (внутри)	HA2
	Световая сигнализация 20% НКПВ, сигнализации у входа в блок-докс (внутри)	HL2
	Звуковая сигнализация 20% НКПВ, у врат в блок-докс (снаружи)	HA3
	Световая сигнализация 20% НКПВ, у врат в блок-докс (снаружи)	HL3
	Звуковая сигнализация 20% НКПВ, у врат в блок-докс (внутри)	HA4
	Световая сигнализация 20% НКПВ, у врат в блок-докс (внутри)	HL4
Система контроля загазованности в районе УЗА	Аварийную вентиляцию АВ1 «Включить»	AB1 (1М)
	Аварийную вентиляцию АПЕ1 «Включить»	АПЕ1 (7М)
	Рабочее освещение в блок-боксе УКУГ Включить/отключить	100KM1
	Аварийную вентиляцию АВ2 «Включить»	AB2 (2М)
	Аварийное освещение в блок-боксе УКУГ Включить/отключить	101KM1
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	



- См. лист 8.3 → 24.1(+)-3
- См. лист 8.3 → 0.1(-)-3
- См. лист 8.3 → 24.2(+)-3
- См. лист 8.3 → 0.2(-)-3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

-СБ

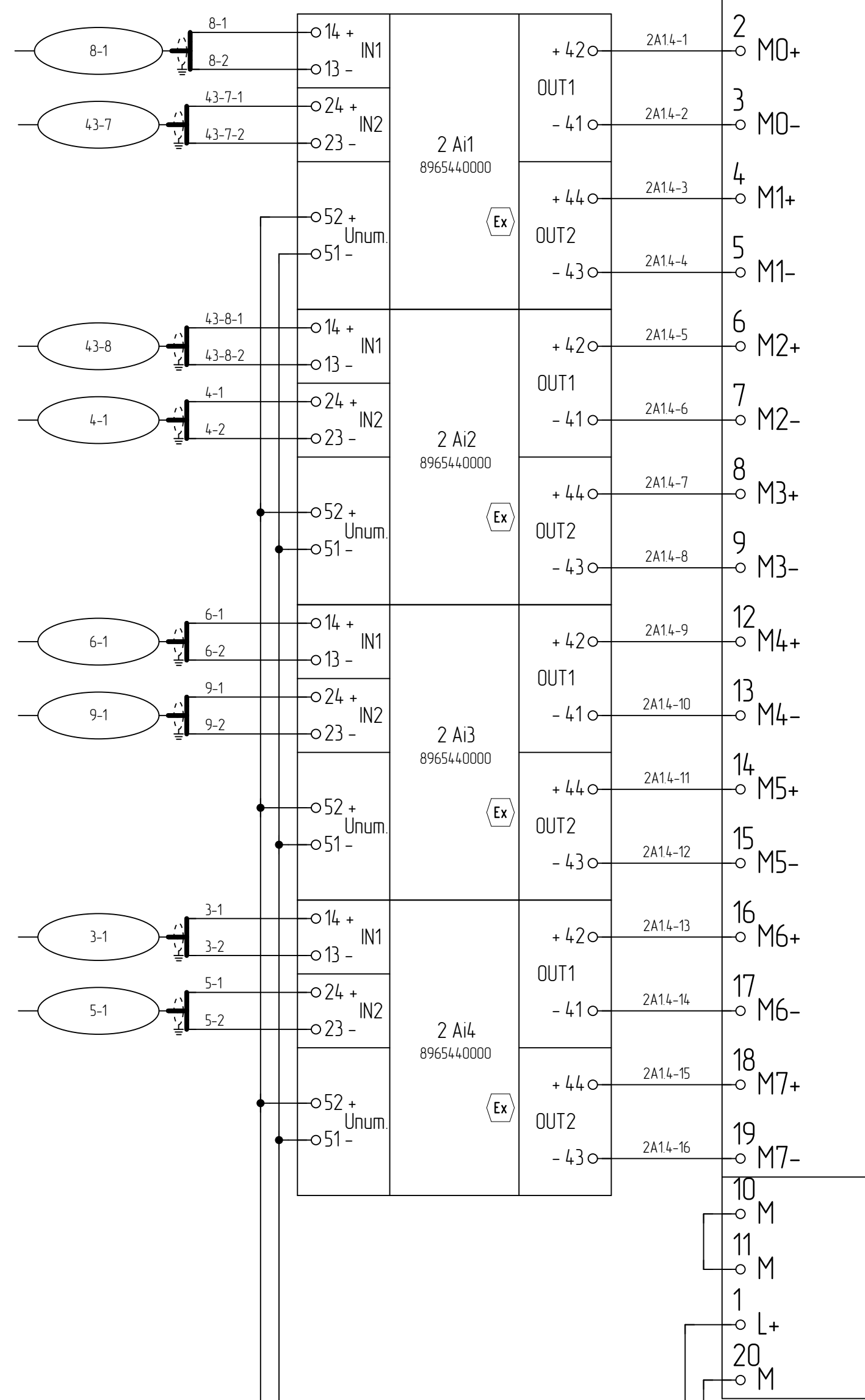
Копировал

Формат А2

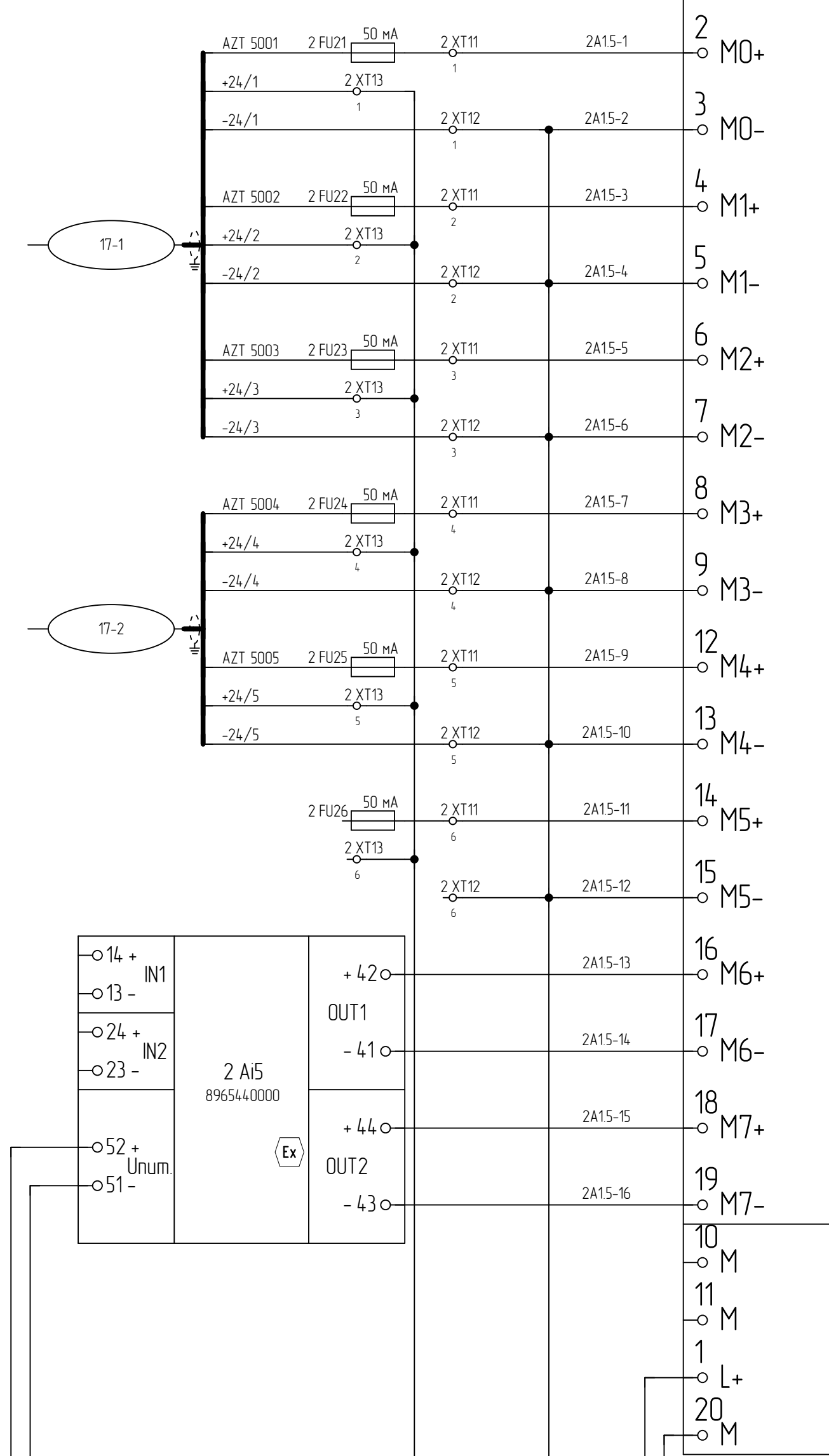
Лист
8.8

2 A14
S7-300
модуль AI

2 A15
S7-300
модуль AI



PT п.11	Давление на площадке кранового узла	Крановый узел №4
PT п.2.1	Давление до кранового узла	Площадка кранового узла ПК 43+72
PT п.2.2	Давление после кранового узла	Площадка кранового узла ПК 43+72
PT п.6	Давление до ГРПШ	Газорегулирующий пункт
PT п.10	Давление после ГРПШ	Газорегулирующий пункт
TE п.12	Температура в трубопроводе кранового узла	Крановый узел №4
TE п.4	Температура до ГРПШ	
TE п.8	Температура после ГРПШ	



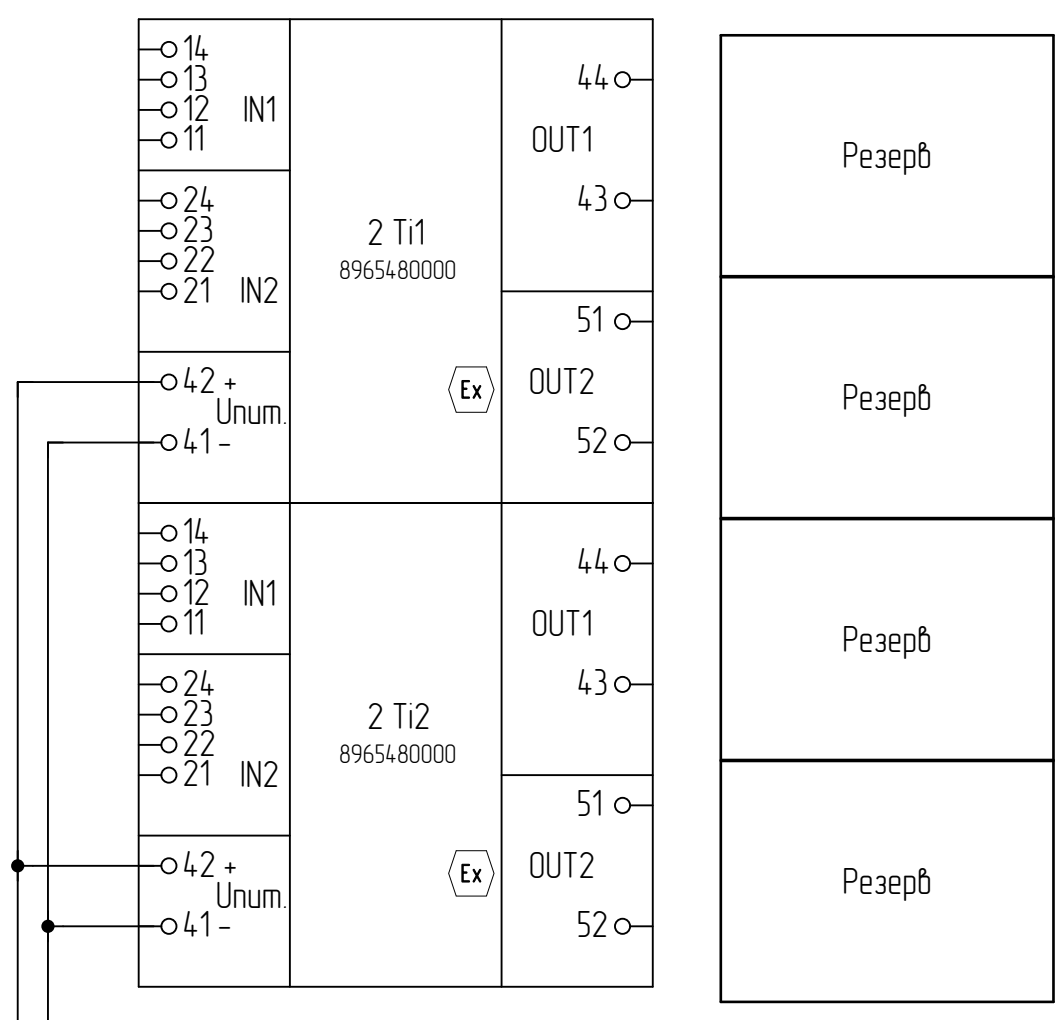
AZT 5001	Контроль загазованности метана в районе запорной арматуры	Система контроля загазованности в районе УЗА
AZT 5002	Контроль загазованности метана в районе запорной арматуры	
AZT 5003	Контроль загазованности метана в районе запорной арматуры	
AZT 5004	Предельно допустимая концентрация этилмеркаптана в районе запорной арматуры	
AZT 5005	Предельно допустимая концентрация этилмеркаптана в районе запорной арматуры	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

См. лист 8.3 → 24.1(+)-4 → См. лист 8.10
 См. лист 8.3 → 0.1(-)-4 → См. лист 8.10

* - Выбор схем подключения датчиков с помощью перемычки между клеммами 10 и 11 фронтального соединителя:
 - 2-проводная измерительная схема при установленной перемычке;
 - 4-проводная измерительная схема при отсутствующей перемычке.

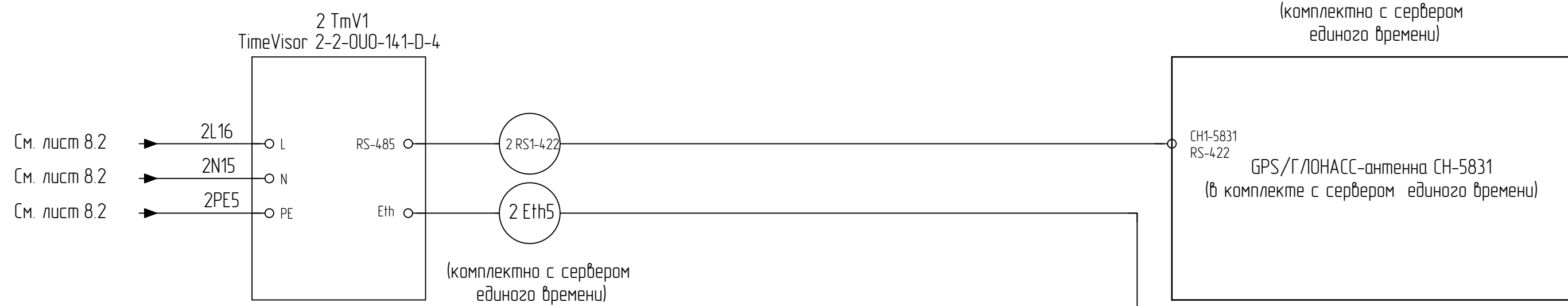
Создано
Вариант №
Лист №
Изм. №

См. лист 8.9 → 24.1(+)-4
См. лист 8.9 → 0.1(-)-4

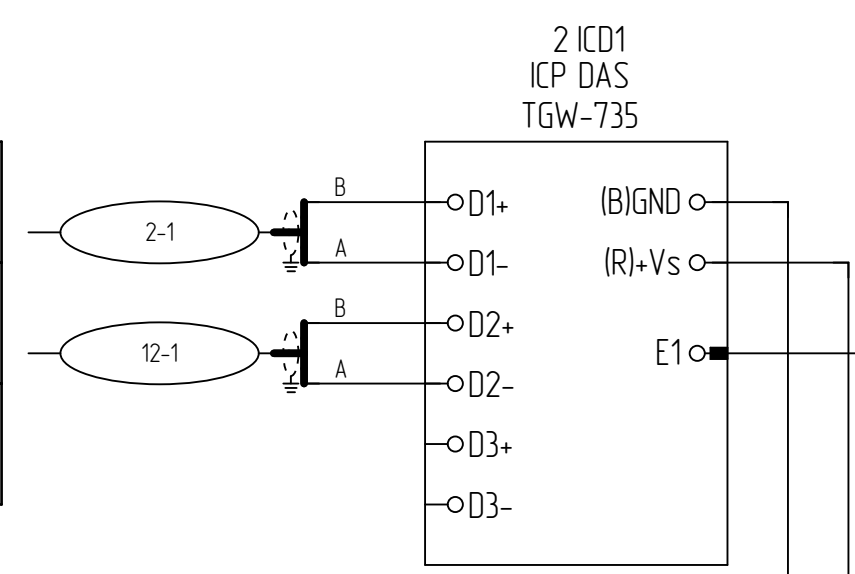


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

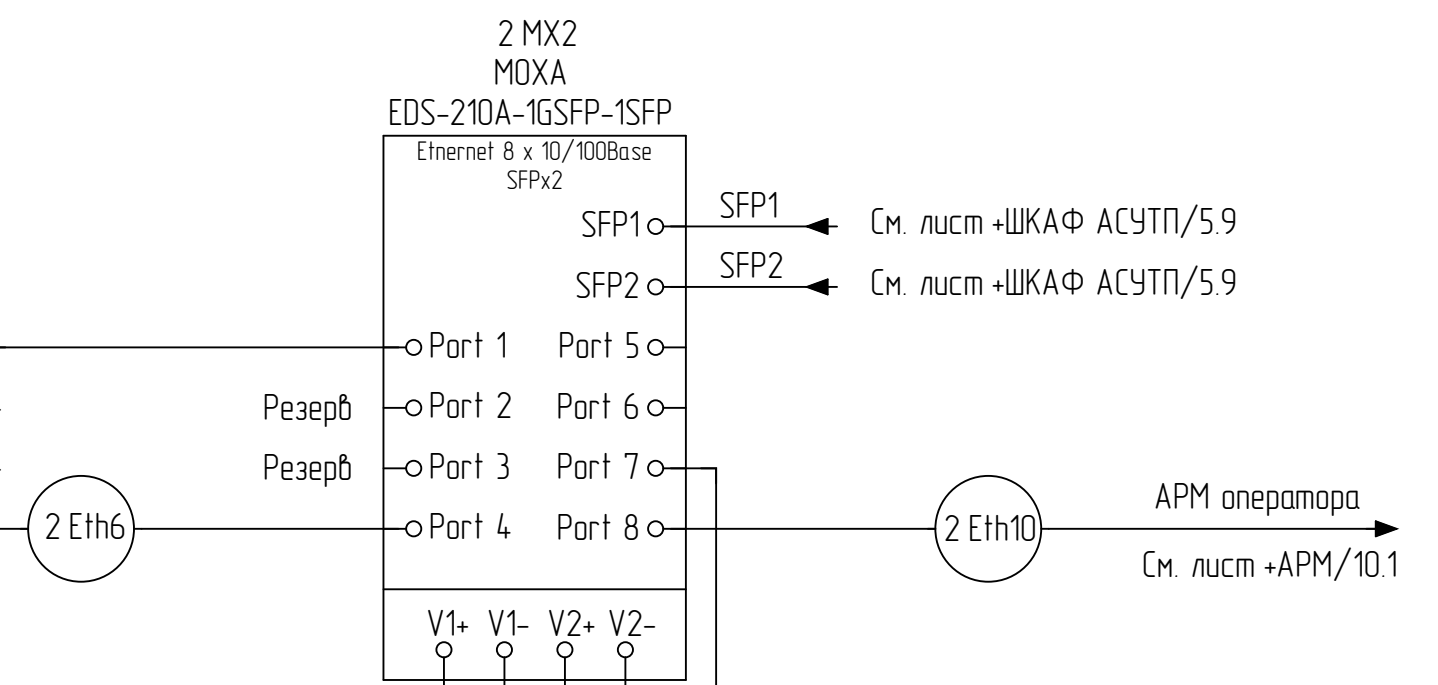
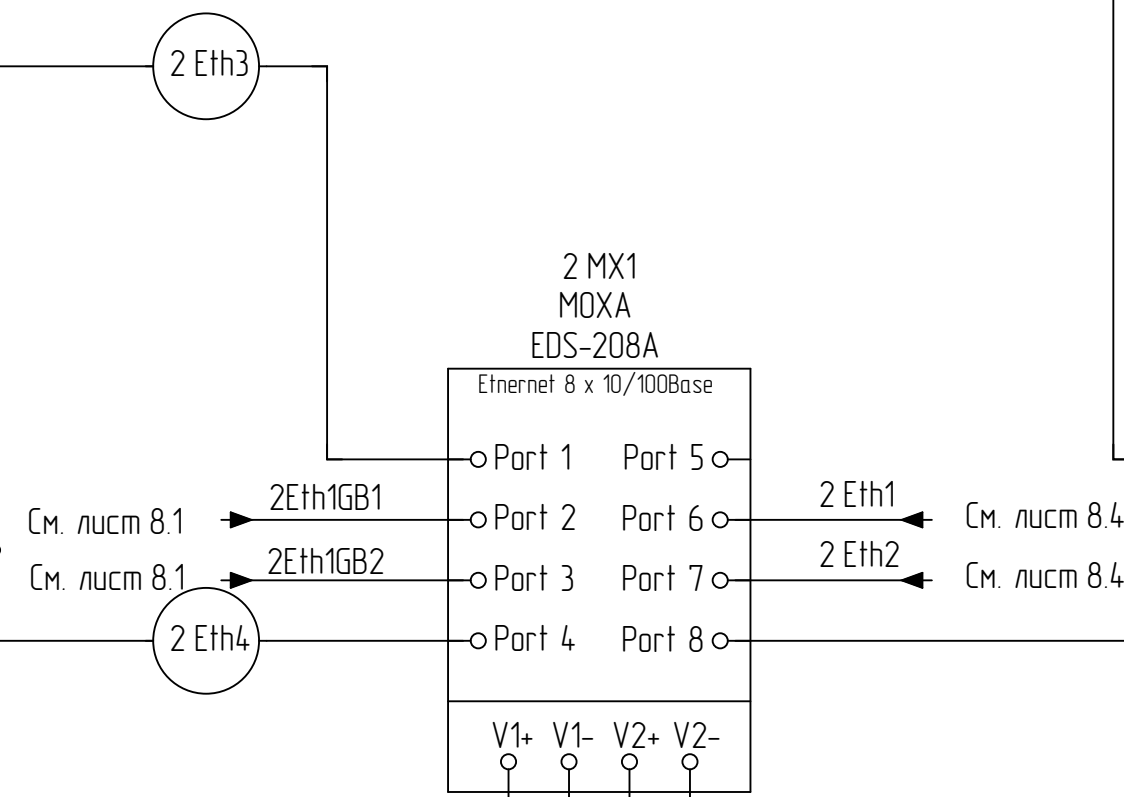
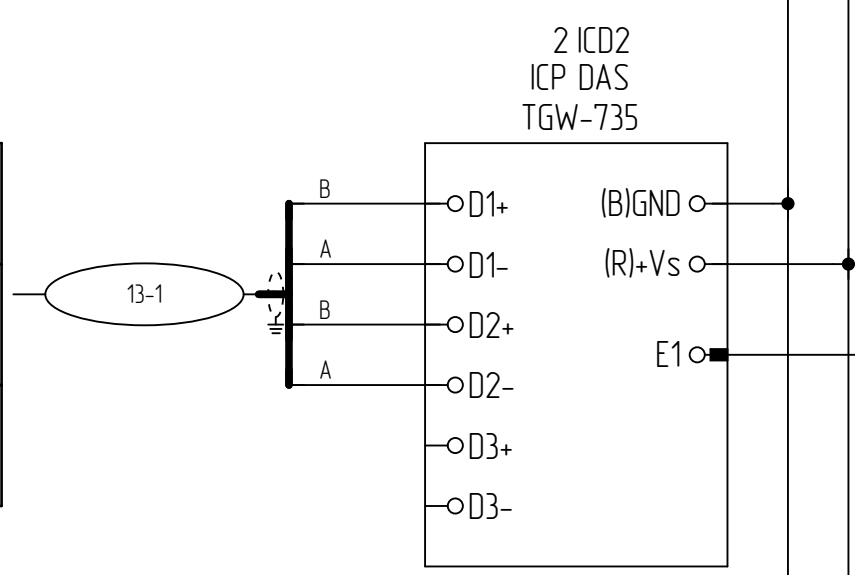
-СБ



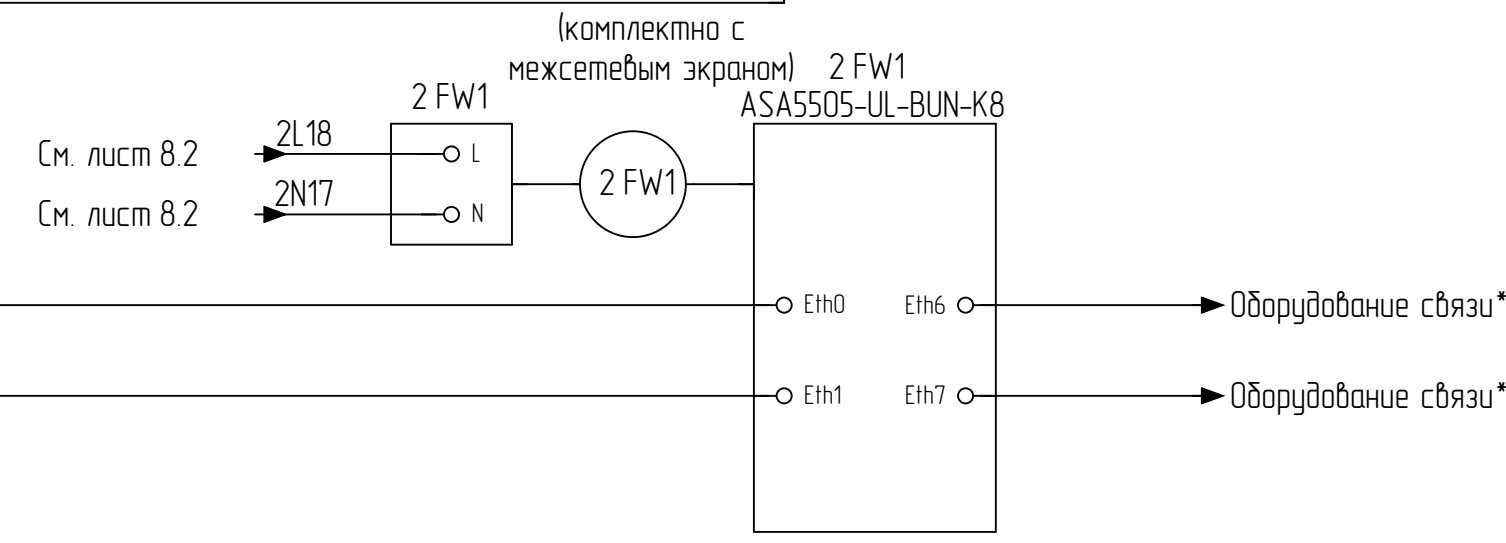
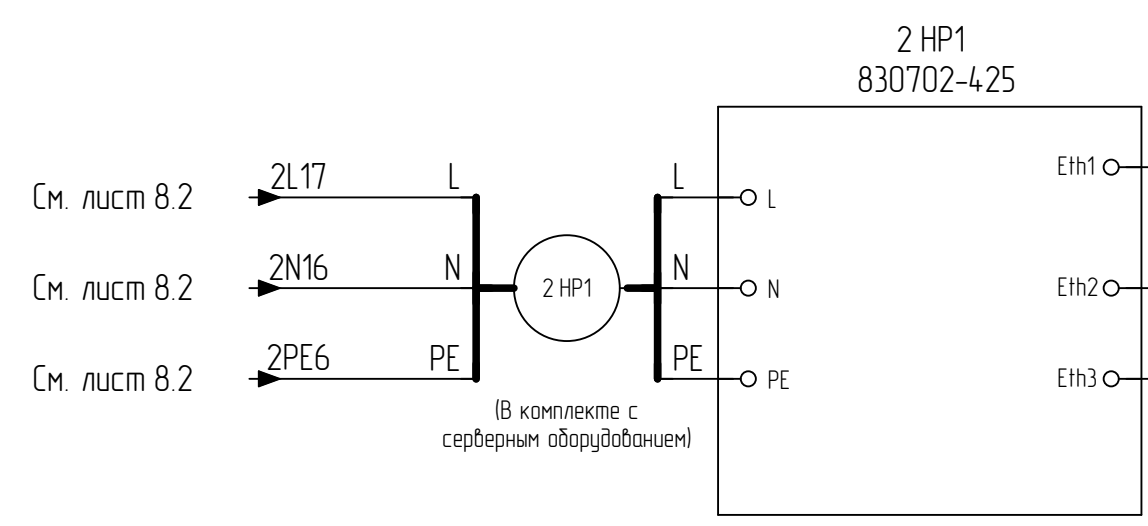
Площадка АГРС	Передача данных на верхний уровень (управление, контроль, сигнализация)	ПК-A14
Газопарашевая электростанция	Передача данных на верхний уровень (управление, контроль, сигнализация)	
	Резерв	



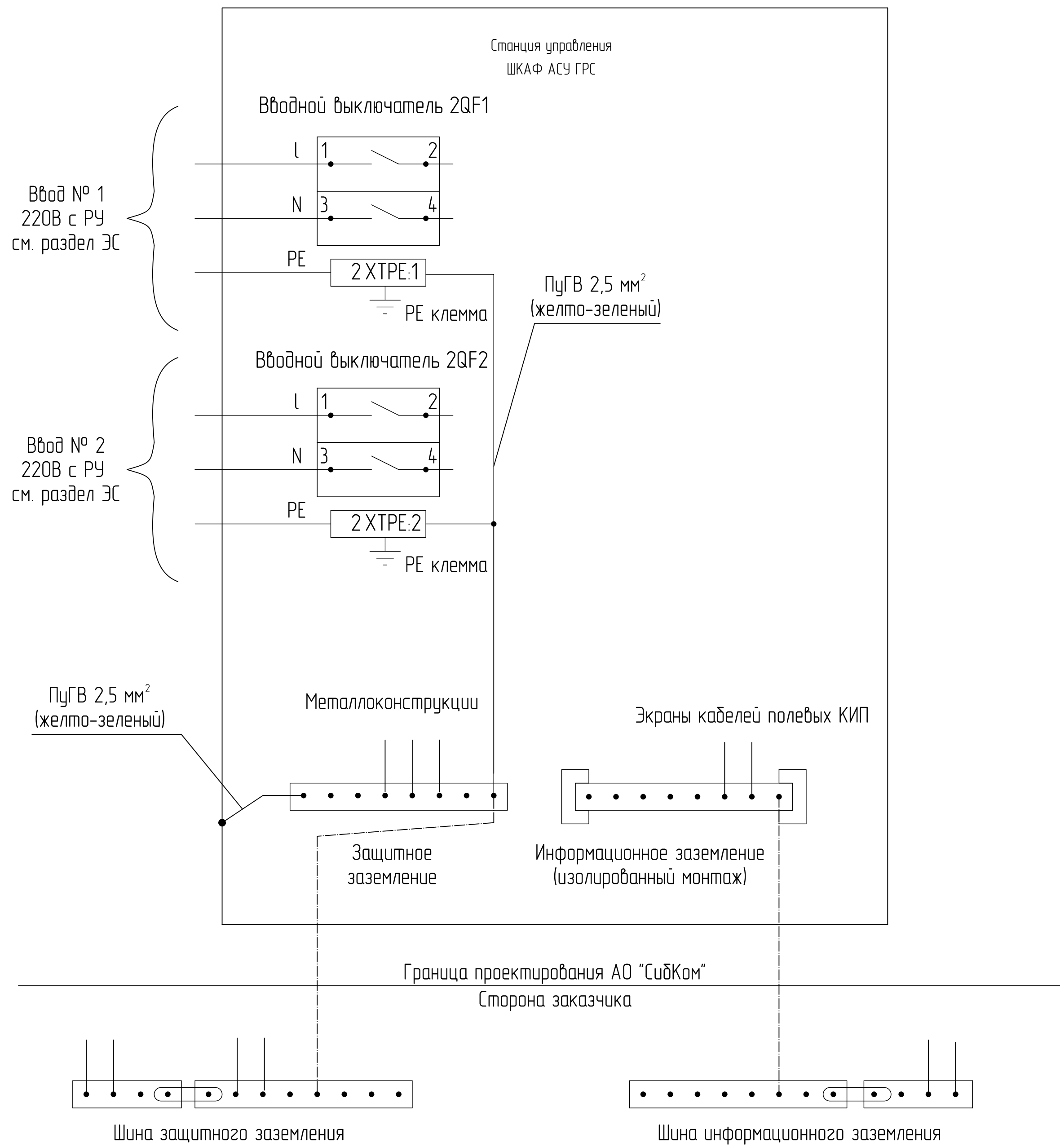
Узел коммерческого учета газа (ЖКУГ)	Передача данных на верхний уровень (управление, контроль, сигнализация)	SUMMIT 8800 (поток 1)
Узел коммерческого учета газа (ЖКУГ)	Передача данных на верхний уровень (управление, контроль, сигнализация)	SUMMIT 8800 (поток 2)
	Резерв	



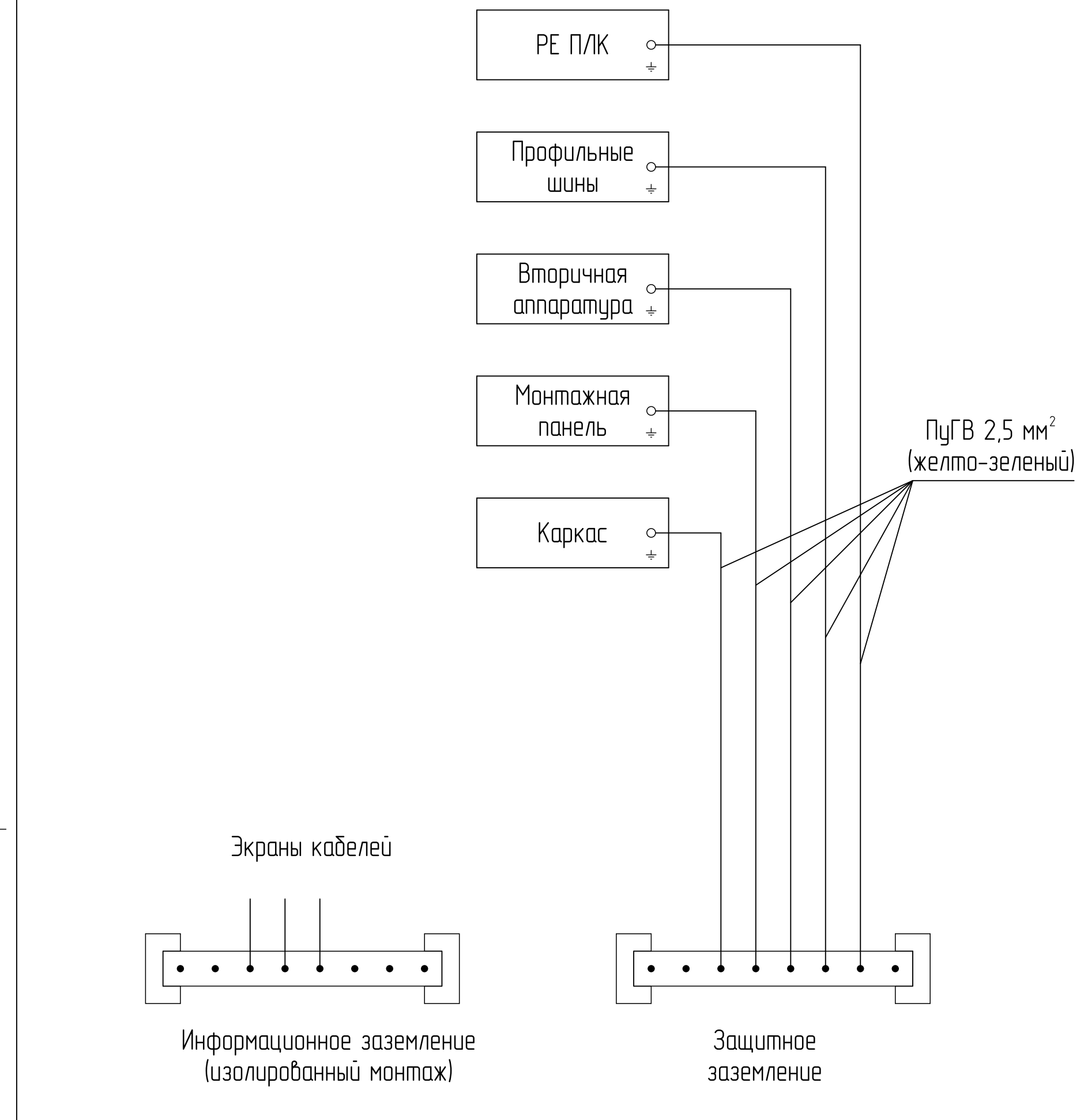
- См. лист 8.3 → 0,1(-)-6
- См. лист 8.3 → 24,1(+)-6
- См. лист 8.3 → 24,1(+)-5
- См. лист 8.3 → 0,1(-)-5



Создано	
Вариант	№
Лист	и дата
Изм.	№ подл.



Типовая схема заземления комплектующих шкафа



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-СБ

Копировал

Создано
 Вып. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Магистральный газопровод

Рабочая документация Автоматизированная система управления технологическим процессом

Альбом 06 Техническое обеспечение

Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

Поз. обозначение	Наименование	Артикул	Кол-во, шт.
	<u>HP</u>		
3LCD	Монитор 24 (1920*1200, 7 мс, 250 кд/м2, 1000:1, 178°/178°) IPS, HDMI, DisplayPort, VGA, USB N3C01AA, EliteDisplay E242e	N3C01AA	1
3WS1	Рабочая станция, CPU Intel Xeon E3-1230V2 3200 МГц, RAM DDR3 4 ГБ, HDD 500 Гб, DVD Multi, Intel HD Graphics P4600, БП 400 Вт, WM568EA	WM568EA	1
	<u>IEK</u>		
3XS1	Сетевой фильтр СФ-05К-выкл. 5 мест 2Р+РЕ/1,5метра 3х1мм2 WFP10-16-05-01-N	WFP10-16-05-01-N	1
3XS2	PCш10-3-ВБ Розетка 1местн. с з/к с защ.штор. 16А ВЕГА (белый) ERV14-K01-16-DM	ERV14-K01-16-DM	1
	<u>Logitech</u>		
3KEYBOARD	Клавиатура	K120	1
3MOUSE	Манипулятор «Мышь»	M 100	1
	<u>SVEN</u>		
3Audio	Колонки акустические	249 20	1
	<u>Кабель и провод</u>		
3АРМ-э	Провод соединительный медный 3Х1,5	ПВС 3х1,5 (белый)	20

Согласовано		
Взам. инб. №		
Подп. и дата		
Инб. № подл.	Разраб.	09.2017
	Проверил	09.2017
	Н.контр.	09.2017
	ГИП	09.2017

						-В0						
						Магистральный газопровод						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							
						Стадия			Лист		Листов	
						Р			9.1		2	

Чертеж общего вида								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

3 Audio
SVEN
249 20

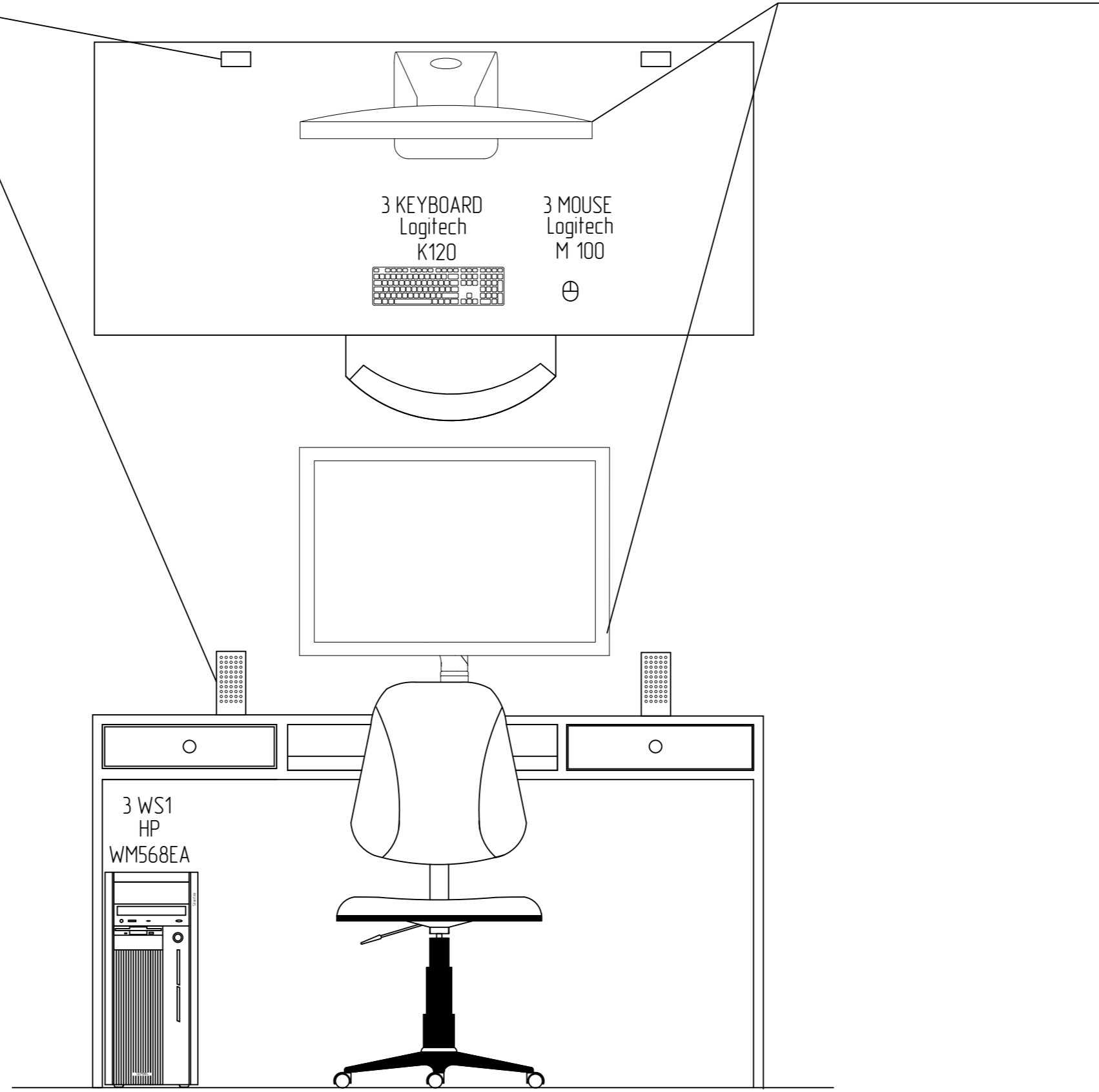
3 LCD
HP
EliteDisplay E242e
N3C01AA

3 KEYBOARD
Logitech
K120

3 MOUSE
Logitech
M 100

3 WS1
HP
WM568EA

Создано	
Изменено	
Проверено	
Согласовано	
Исполнено	
Инв. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	



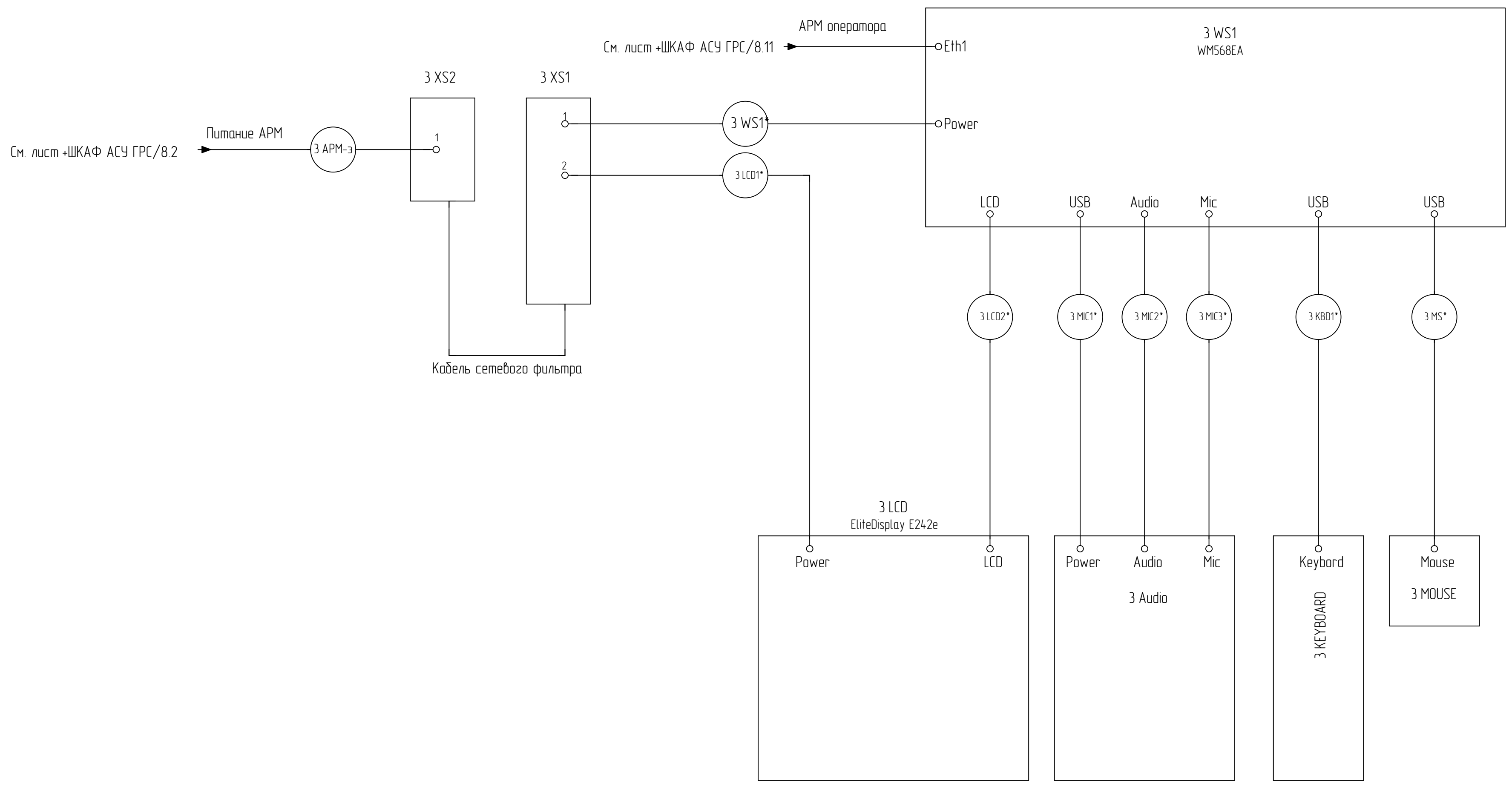
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-B0

Копировал

Формат А3

Лист
9.2

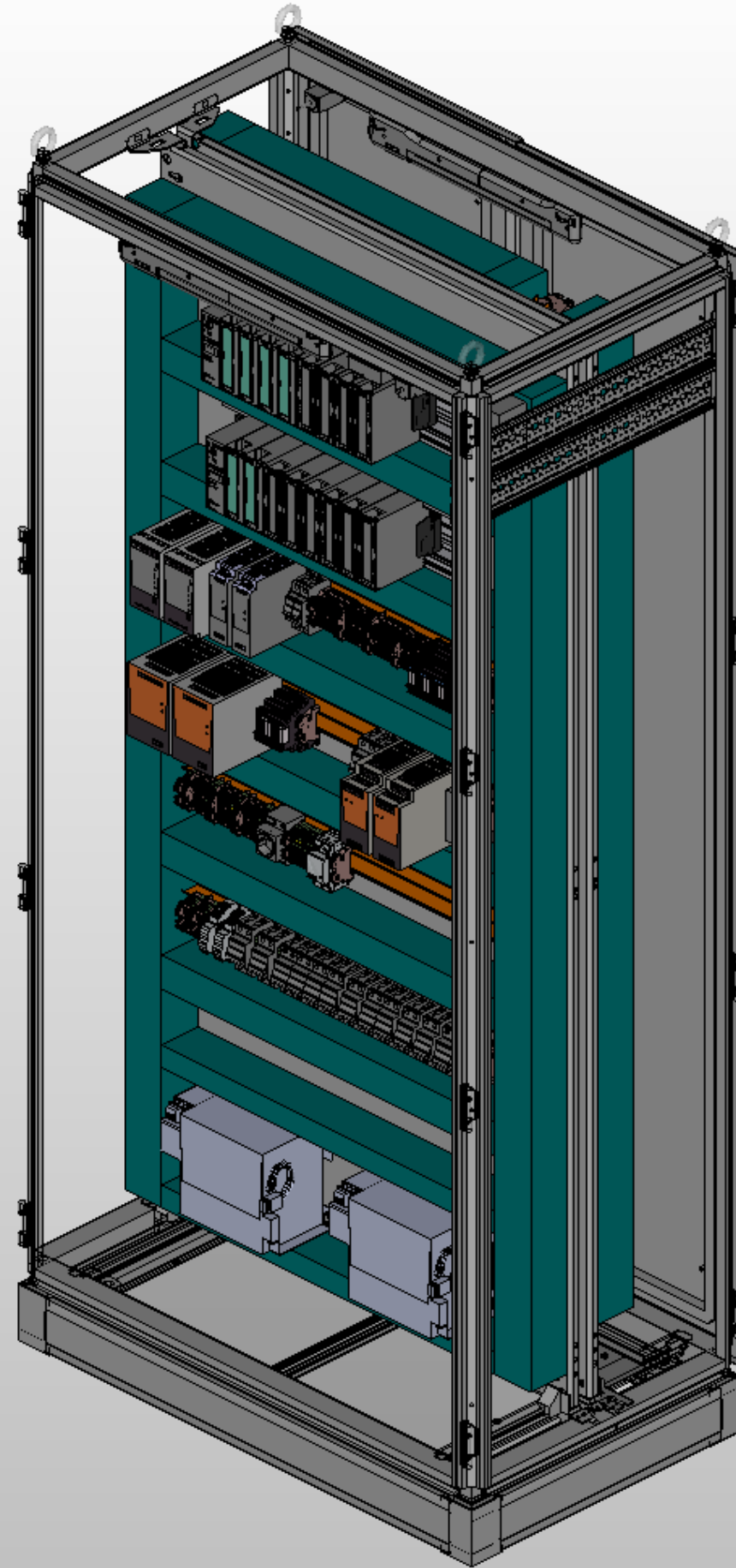


Создано	
Вариант	
Лист	
Изм. №	

* В составе оборудования

-СБ					
Магистральный газопровод					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					09.2017
Проверил					09.2017
Н.контр.					09.2017
ГИП					09.2017
Схема принципиальная электрическая					Стация
					Лист
					Листов
					Р
					10.1
					1

Изометрия
 (двери и боковые стенки условно не показаны)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

